

Zonage des oasis du Jérid

Jacques Conforti,
Okacha Ben Mahamoud,
Jean-Philippe Tonneau



Groupe de recherche
et d'information
pour le développement
de l'agriculture d'oasis



INRA de Tunisie

ZONAGE DES OASIS DU JÉRID

RÉSUMÉ

Le zonage est un outil qui doit permettre aux services agricoles d'adapter leurs interventions à la diversité des conditions de production. Il vise à mettre en évidence cette diversité au niveau spatial, en identifiant des "zones à problématique homogène".

A partir d'une analyse des caractéristiques de chacune des oasis de la région, sept groupes d'oasis ont pu être identifiés. L'héritage foncier, les capacités d'investissement, et l'efficacité des systèmes de travail ont été les principaux critères discriminants.

Il apparaît que les exploitations composant ces différents groupes ont des capacités d'évolution et d'adaptation à l'économie de marché très différentes. Pour chacun des groupes identifiés, des recommandations sont formulées.

SOMMAIRE

1. PRESENTATION	7
1.1 PRESENTATION GENERALE	7
1.1.1 De profondes transformations du système agraire jéridi	7
1.1.2 De la crise à l'incompréhension	8
1.2 PRESENTATION DU ZONAGE	9
1.2.1 Une échelle d'étude adaptée	9
1.2.2 Zonage et typologie des systèmes de production au service du développement	10
1.2.3 Intérêt du zonage	11
1.2.4 Objectifs	12
2. METHODOLOGIE	14
2.1 LA METHODOLOGIE EMPLOYEE	14
2.1.1 Les étapes de la démarche	14
2.1.2 Orientations méthodologiques	14
2.2 APPROCHE DE L'ESPACE	15
2.2.1 L'AIC ou l'oasis, unités géographiques de base pour le zonage	15
2.2.2 Les limites de l'approche par AIC ou oasis	16
2.3 NATURE ET ORIGINE DES DONNEES	17

2.4	PRESENTATION DES VARIABLES	18
2.4.1	Superficie	18
2.4.2	Type d'oasis	18
2.4.3	Salinité du sol	20
2.4.4	Hydromorphie	21
2.4.5	Sol sableux	21
2.4.6	Présence d'une croûte gypseuse à faible profondeur	22
2.4.7	Oasis marquée par de graves périodes de pénurie d'eau au cours des 15 dernières années	22
2.4.8	Salinité de l'eau d'irrigation	23
2.4.9	Nombre de puits de surface	24
2.4.10	Oasis exposée au vent	24
2.4.11	Oasis réputée précoce	25
2.4.12	Qualité des dattes	26
2.4.13	Proportion de Degla	26
2.4.14	Densité de plantation	27
2.4.15	Rendement par hectare	28
2.4.16	Maladie des feuilles cassantes	29
2.4.17	Importance de l'arboriculture fruitière	30
2.4.18	Importance des cultures herbacées	31
2.4.19	Fréquence de la vente des produits des sous-cultures	32
2.4.20	Niveau général d'entretien des jardins	33
2.4.21	Importance et type d'élevage	34

2.4.22	Absentéisme des propriétaires	35
2.4.23	Travail des femmes dans l'oasis	36
2.4.24	Modes de faire-valoir dominants	36
2.4.25	Taille des parcelles	40
2.4.26	Taille de la propriété	41
2.4.27	Origine sociale des propriétaires	41
2.4.28	Eloignement des centres urbains	42
2.4.29	Eloignement entre la parcelle et le lieu d'habitation	43
3.	PRESENTATION DES DONNEES PAR AIC	44
3.1	L'AIC DE CHAKMOU	45
3.2	L'AIC D'EL HAMMA	47
3.3	L'AIC DE DGHOUMES PLAINE	49
3.4	L'AIC DE DGHOUMES MONTAGNE	51
3.5	L'AIC DE TAZRARIT	53
3.6	L'OASIS DE DEGACHE	55
3.7	L'AIC DE CASTILIA	57
3.8	LES DEUX AIC D'HELBA	59
3.9	LES QUATRE AIC DE TOZEUR	61
3.10	L'AIC DE JEHIM 1	63
3.11	L'AIC DE JEHIM 2	65
3.12	L'AIC DE NEFLEYET	67
3.13	L'AIC DE CHEMSA	69

3.14	LES DEUX AIC D'IBN CHABATT	71
3.15	L'AIC DE DRAA SUD	73
3.16	L'OASIS D'ESSOUNI	75
3.17	L'AIC DE GHARDGAYA	77
3.18	L'OASIS DE SIF LAKHDAR	79
3.19	LES TROIS AIC DE NEFTA	81
3.20	L'OASIS D'EL FARAJ	83
3.21	L'OASIS DE BEN ARIENE	85
3.22	L'OASIS DE GARRET JABALLAH	87
3.23	L'OASIS DE BIR EL MELAH	89
3.24	LA SOCIETE EL FAOUZ	91
3.25	L'AIC D'OULED EL GHRISSI	93
3.26	L'AIC DE HAZOUA 3	95
3.27	L'OASIS D'ERRACHED	97
3.28	L'AIC DE HAZOUA 2	99
3.29	L'AIC DE HAZOUA 1	101
3.30	LES EXTENSIONS	103
3.31	LES OASIS DE LA SODAD	105

4.	DEFINITION DE ZONES A PROBLEMATIQUE HOMOGENE ET RECOMMANDATIONS	107
4.1	DE L'ANALYSE DES FICHES SIGNALETIQUES PAR AIC A L'IDENTIFICATION DE VARIABLES DISCRIMINANTES	107
4.1.1	Identifier les capacités d'adaptation des différentes AIC aux évolutions en cours	107
4.1.2	Quelques questions pour l'identification des groupes à problématique homogène	108
4.1.3	Les variables discriminantes	109
4.2	LES GRANDS TYPES D'OASIS IDENTIFIES - RECOMMANDATIONS	112
4.2.1	Des oasis récentes qui ont su valoriser des conditions de départ favorables : Castilia, Ghardgaya, El Faraj, Sif Lakhdar, Essouni.	112
4.2.2	Des oasis récentes n'ayant pas pleinement profité d'une situation foncière et financière favorable : Nefleyet, Chemsas, Helba, Ben Ariene, Bir El Melah, Errached, Garret Jaballah.	115
4.2.3	Des oasis récentes, éloignées des centres urbains : un système paysan : Chakmou, Dghoumès, Tazrarit, Hazoua 1, Hazoua 2	119
4.2.4	Des oasis récentes, encore peu productives et confrontées à la difficulté d'investir et de mobiliser le travail : Ibn Chabatt, Draa Sud, Hazoua 3, Ouled El Ghrissi.	122
4.2.5	Une oasis ancienne riche et bien intégrée au marché : Degache	125
4.2.6	Des oasis anciennes, riches mais en déclin : Tozeur, Nefta	128
4.2.7	Une palmeraie ancienne défavorisée. La difficulté d'investir : El Hamma	133

CARTES

ANNEXE

1. PRESENTATION

1.1. PRESENTATION GENERALE

1.1.1 De profondes transformations du système agraire jéridi

Les oasis du Jérid constituent un milieu complexe dont la structure et le fonctionnement sont régis par un grand nombre de paramètres étroitement dépendants. Les équilibres atteints, fruit d'un savoir empirique accumulé à travers les siècles, sont particulièrement fragiles.

Le modèle oasien originel, centré sur le palmier-dattier et nécessitant de la terre, de l'eau, du fumier et du travail... beaucoup de travail, a connu au cours des dernières décennies de profondes transformations.

- Les interventions de l'Etat ont permis la création de plantations nouvelles et l'installation de nouveaux agriculteurs. Cette extension de la palmeraie s'est accompagnée d'une extinction de l'artésianisme et d'une généralisation des forages permettant d'exploiter les importantes réserves hydriques fossiles découvertes.
- Le rapport social de production traditionnel, le khamessat, s'est profondément altéré et le coût du travail en a été fortement augmenté.
- Les dynamiques démographiques et sociales ont conduit à une reconfiguration des structures foncières : redistribution de la propriété, morcellement, indivision...
- Les relations nombreuses et bénéfiques entre la société oasienne et la société pastorale ont presque disparu du fait de la quasi-disparition de cette dernière sous l'effet principal de la désertification.
- Enfin et surtout, l'économie oasienne s'est intégrée à l'économie de marché. La datte Deglet-Nour a trouvé un marché national et international. Dans le même temps l'importation de produits alimentaires d'autres régions du pays s'est généralisée.

Pour la société oasienne traditionnelle ces changements profonds et rapides ont souvent été très douloureux : ruine de grands propriétaires, exode... Il en résulte un sentiment de crise qui perdure, renforcé ces dernières années par l'augmentation des coûts de production et la baisse des prix de la datte Degla (autre appellation de la Deglet-Nour).

1.1.2 De la crise à l'incompréhension

Les résultats des efforts déployés par l'Etat, traduisant une réelle volonté politique de développer ces zones, ne sont pas à la hauteur des espérances qu'ils avaient suscitées. Les oasiens perçoivent les changements de ces dernières décennies comme une régression générale qu'ils mettent sur le compte d'une politique de développement inadaptée.

Les services de développement se trouvent confrontés à un milieu oasien en opposition quasi-systématique. D'une manière un peu schématique et caricaturale, on peut dire que producteurs et administration déploient leur énergie à s'opposer l'un à l'autre au lieu d'œuvrer de concert pour le développement de la région.

Nous prenons pour axiome de base que la mise en oeuvre efficace de toute politique de développement passe par une connaissance et une reconnaissance réciproque des préoccupations et objectifs de l'Etat (représentant de l'intérêt général) et des agents économiques privés. Les objectifs et stratégies de l'administration sont affichés clairement à travers des schémas directeurs et des plans. En revanche, ceux des oasiens restent du domaine oral, sont peu formalisés et, de fait, mal connus.

C'est dans cet esprit que nous nous faisons l'écho de ces préoccupations et du jugement que les oasiens portent à l'égard de la politique de développement menée. En substance, les oasiens affirment :

"Au lieu de résoudre nos problèmes, les interventions de l'OMVPI et du CRDA n'ont fait que les rendre plus aigus et complexes."

"Nous n'avons pas été consultés. Les actions menées ne visent pas à résoudre nos problèmes mais ceux de l'Etat."

"Autrefois, le Jérid produisait pour lui-même et avant tout pour répondre à ses propres besoins. L'Etat a favorisé un développement basé sur l'échange dans lequel finalement les Jéridis ne trouvent pas leur compte."

"Les actions menées ont conduit à une désorganisation de la société et à une dégradation générale des oasis : l'eau manque, la main-d'oeuvre manque, la production diminue en qualité et en quantité, les coûts augmentent... on ne sait plus que faire."

"Maintenant, on ne fait plus que de la Degla. C'est une variété fragile et qui consomme beaucoup d'eau. Les Jéridis ne mangent plus de dattes."

"Les gens qui prétendent agir pour améliorer la situation de l'agriculture n'y connaissent rien. Ils n'ont pas cherché à comprendre comment elle fonctionnait avant d'imposer leurs solutions."

"Le palmier a besoin de patience et d'attention, il met longtemps à produire".

Ce type d'affirmations, maintes fois entendu lors de nos enquêtes, conduit à se poser trois questions :

- la politique de développement a-t-elle été mal définie ?
- a-t-elle été mal exécutée ?
- a-t-elle été mal expliquée ? Quoi qu'il en soit, les oasiens considèrent en général que cette politique ne défend pas leurs intérêts.

Notre propos est d'oeuvrer pour construire l'avenir et non de juger ou d'évaluer les actions passées. Nous devons cependant tirer les enseignements des expériences antérieures. Le Jérid est un milieu riche, complexe et fragile tant sur les plans biophysique (écosystème oasien) que socio-économique et culturel. Que cela soit justifié ou non, les Jéridis revendiquent fortement leur spécificité. C'est une donnée incontournable.

On ne peut donc se passer de mieux connaître ce milieu, non seulement pour définir les actions à entreprendre mais aussi pour les expliquer et obtenir l'adhésion de ceux qui, en définitive, en seront les artisans.

1.2 PRESENTATION DU ZONAGE

1.2.1 Une échelle d'étude adaptée

Les conditions de production dans le Jérid sont très variables. Il importe donc que les interventions menées pour favoriser la production soient adaptées à cette diversité.

Toutefois, il serait beaucoup trop long et coûteux de mettre au point des solutions (puis de les mettre en oeuvre) en fonction de chaque cas particulier. Par exemple, il est inconcevable de mettre en place, au niveau d'une oasis, un système d'irrigation qui serait adapté en fonction de la nature de chaque parcelle, voire de chaque darja (planche d'irrigation). De même, il n'est pas envisageable de mettre en oeuvre un système de crédit, un assolement ou un calendrier de travail en fonction de la situation financière, familiale, foncière... de chaque producteur.

A l'inverse, préconiser une solution unique, au niveau du Jérid, pour chaque type de problème risque de conduire à des aberrations et au rejet des innovations¹ proposées. Les

¹ Nous appelons ainsi toute pratique, qu'elle soit technique (par exemple : protection des régimes) ou socio-économique (par exemple : crédit) qui n'est pas généralisée dans le région. Les producteurs, aussi bien que les services de l'Agriculture peuvent être à l'origine de ces innovations.

problèmes de drainage, d'économie d'eau, de qualité des dattes ne se posent pas partout de la même manière et avec la même acuité. De plus, pour que les innovations proposées soient adoptées par les producteurs (et qu'elles aient donc les effets macroscopiques escomptés), il faut qu'elles puissent s'intégrer de façon bénéfique dans le fonctionnement de l'entreprise agricole. Par exemple, préconiser des seguias cimentées à un exploitant qui n'a que des variétés secondaires et une force de travail disponible limitée, ne semble pas réaliste. En revanche, si cette proposition est accompagnée d'autres actions visant à accroître le revenu dégagé dans cette parcelle (introduction de Degla, emploi d'un salarié...), il se peut qu'elle trouve un écho plus favorable.

L'exploitation agricole doit donc être considérée comme un **système** dans lequel chaque composante interfère sur les autres. Ce système est selon les cas en équilibre (maintien du revenu et du capital de production) ou en déséquilibre (accroissement/diminution du revenu et/ou du capital). Un ensemble d'innovations ne sera adopté par l'exploitant que s'il permet d'atteindre, avec un minimum de risques, un équilibre (ou une dynamique) de niveau supérieur à ce qu'il était avant l'introduction des innovations.

Pour mener des interventions visant à développer l'agriculture de la région, il est donc nécessaire de trouver un juste milieu entre l'intervention au cas par cas et l'intervention uniforme et indifférenciée. Le zonage et la typologie des systèmes de production visent à apporter une réponse.

1.2.2 Zonage et typologie des systèmes de production au service du développement

Les conditions de la production varient principalement en fonction de l'espace et de la structure des exploitations.

Le zonage se propose d'identifier des zones à l'intérieur desquelles les conditions de production sont relativement homogènes.

Le zonage doit être complété par une typologie des systèmes de production qui identifierait un nombre limité de types d'exploitation, chacun d'eux ayant globalement les mêmes caractéristiques de structure et de fonctionnement.

Ces outils de description et d'analyse de la diversité doivent permettre de mieux cibler les interventions et de les adapter en vue d'une plus grande efficacité. Le zonage, objet du présent document, constitue donc la première étape d'un travail qui sera complété par la réalisation d'une typologie des systèmes de production.

1.2.3 Intérêt du zonage

Le zonage représente, à lui seul, un outil qui pourra être d'une grande utilité pour les différents acteurs².

- C'est tout d'abord **un outil de présentation et de dialogue au service des instances de décision**. Il doit permettre de représenter schématiquement les grandes problématiques de développement pour chaque zone. En particulier, leur visualisation sur des cartes sera utile à la réalisation des Schémas Régionaux d'Aménagement du Territoire et à la Planification du développement de la région.
- C'est tout autant **un outil pour l'intervention**. Ces représentations de la diversité spatiale doivent également permettre de définir les modalités d'exécution des Plans et Programmes. Il est en effet nécessaire que les objectifs et directives définis à l'échelle macro (nationale ou régionale) se traduisent par des actions différenciées en fonction de la diversité locale. A titre d'exemple, l'objectif global de réduire le volume d'eau nécessaire à la production d'un kilo de dattes passe par des actions qui varieront en fonction des différentes oasis. De même, l'augmentation de la production de Degla de qualité passe par la mise en oeuvre d'un ensemble de mesures qui diffèrent d'une oasis à l'autre...
- **Un outil de dialogue avec la profession agricole**. L'adhésion des producteurs aux interventions menées par les services agricoles est un préalable à leur réussite. Le zonage, en tant qu'outil d'information, pourrait ainsi servir de référence lors des échanges entre les différents acteurs.
- **Un outil au service de la recherche appliquée au développement**. Quels que soient les domaines d'étude (agronomie, pédologie, économie...) les chercheurs doivent pouvoir situer rapidement le contexte de la zone dans laquelle ils mènent leurs expérimentations ou leurs enquêtes.

D'une manière générale, nous avons pu constater, lors de nos travaux, qu'un grand nombre de données et d'informations existaient localement.

Cependant, ces informations sont souvent dispersées et font appel à des normes et des méthodes de quantification très variables. Il en résulte que les différents intervenants se réfèrent fréquemment, pour un même sujet, à des données différentes ou n'ayant pas la

² L'ensemble des intervenants du secteur agricole : propriétaires, khamès, salariés, collecteurs, conditionneurs, commerçants et leurs organes de représentation, ensemble des services du Ministère de l'Agriculture (CRDA, CRPh...), instances de décision concernées par ce secteur d'activités, au niveau du gouvernorat et au niveau national.

même signification. Cette situation conduit trop souvent à des incompréhensions, en particulier entre l'administration et les producteurs (par exemple au sujet des superficies plantées ou des débits d'irrigation).

De plus, en raison de cette dispersion de l'information, il est difficile d'avoir une vision synthétique et opérationnelle des contraintes et atouts de chaque oasis.

Sans remettre en cause la validité ou le fondement des données existantes, nous chercherons par ce zonage à les présenter de façon plus homogène. Ainsi, nous mettrons l'accent sur les aspects qualitatifs et explicatifs plutôt que sur les aspects quantitatifs.

A terme, le zonage pourra également servir de base à la mise en place d'un Système d'Information Géographique (S.I.G.). La fonction de ce dernier serait de mettre à disposition des différents acteurs un ensemble de données précises, ordonnées dans l'espace et périodiquement actualisées. Le S.I.G. constituerait donc une prolongation du zonage, conduisant à un niveau d'information plus fin et, à l'inverse de ce dernier, plus quantitatif que qualitatif.

Techniquement, le S.I.G. consisterait à relier, sous informatique, un fond cartographique à un ensemble de banques de données thématiques (pédologie, irrigation, état phytosanitaire, structure foncière, structure de la palmeraie, rendements, qualité des dattes, etc.).

La mise en place d'un S.I.G., dans le contexte complexe du Jérid en particulier, requiert un important travail de conception et de recueil de données. C'est donc une entreprise de longue haleine.

1.2.4 Objectifs

L'objectif du présent travail est donc d'obtenir un document représentant et décrivant la diversité des conditions de production dans l'espace, dans une perspective opérationnelle pour le développement. Pour cela, ce document se doit d'avoir les caractéristiques suivantes :

- être schématique et synthétique. Il a donc nécessairement un caractère simplificateur,
- être accessible à l'ensemble des acteurs. Il fait donc faire appel à des notions, des termes et des explications employés et reconnus par l'ensemble de ces acteurs,

- avoir un caractère pédagogique. Il devra contribuer à enrichir le niveau d'information des acteurs et à renforcer leur capacité d'analyse; en particulier en leur permettant de mieux situer leurs activités (production, développement...) par rapport à celles qui sont menées dans des zones voisines.

Pour répondre à ces objectifs ce document se présente sous la forme de fiches synthétiques par zone et de cartes. La traduction en arabe de ces documents doit être envisagée.

Le présent document ne prétend pas apporter de connaissances fondamentalement nouvelles. Il vise plus modestement à organiser et à formaliser dans une perspective opérationnelle, un savoir déjà existant mais dispersé et donc mal valorisé.

2. METHODOLOGIE

2.1 LA METHODOLOGIE EMPLOYEE

2.1.1. Les étapes de la démarche

La première étape de notre travail a consisté en une analyse bibliographique des documents existants. Ces documents ont abordé les aspects liés aux ressources naturelles, à l'histoire, à l'hydrogéologie et aux investissements hydrauliques, aux exploitations agricoles, aux systèmes de cultures présents et aux relations sociales.

Nous avons ensuite réalisé des enquêtes de terrain visant à préciser les informations et les analyses issues de la phase précédente et à caractériser les systèmes de production.

Pour organiser, dans l'espace, les différentes informations ainsi recueillies, nous avons dû choisir des "unités spatiales élémentaires" : l'AIC (Association d'Intérêt Collectif), ou parfois l'oasis. Ce choix est justifié ci-après.

L'étape suivante a consisté à définir une liste de "variables" considérées, a priori, comme déterminantes et/ou discriminantes. L'information préalablement recueillie a ensuite été complétée de façon systématique pour chaque AIC (ou oasis) en fonction de ces variables. Ces données ont généralement été obtenues auprès du CRDA ou par des visites de terrain.

Pour chaque AIC, les données (relatives aux variables sélectionnées) ont été saisies sur informatique.

L'analyse raisonnée de ces informations a débouché sur la réalisation de fiches monographiques par AIC (ou oasis).

L'analyse comparée de ces fiches a permis d'identifier les variables discriminantes et d'effectuer des regroupements en grandes zones à problématique homogène. Pour chacune d'elles, nous avons formulé des recommandations pour le développement et des axes de travail pour la recherche.

Enfin, l'ensemble des résultats a été synthétisé sous forme de cartes.

2.1.2 Orientations méthodologiques

Dans un travail scientifique, le choix de la méthodologie n'est jamais totalement neutre. Nous avons acquis, au cours de ce travail, de nos travaux antérieurs et à travers notre

vécu personnel, un niveau de connaissance de l'agriculture de la région nous permettant d'établir des constats, de formuler des analyses et des hypothèses. Notre démarche qui privilégie l'analyse qualitative s'appuie en permanence sur ces acquis et ces hypothèses, et non sur la mise en oeuvre aveugle d'une quelconque recette. En d'autres termes, nous avons voulu éviter l'écueil de confondre la méthode avec l'objectif.

Ainsi, le choix de l'AIC en tant qu'unité spatiale élémentaire a été raisonné en fonction de nos acquis, de nos objectifs et hypothèses. Il ne résulte pas d'une interprétation statistique des données recueillies.

2.2. APPROCHE DE L'ESPACE

2.2.1 L'AIC ou l'oasis, unités géographiques de base pour le zonage

Nous avons formulé l'hypothèse que l'AIC (dont la zone de compétence correspond le plus souvent aux limites d'une oasis) constitue une unité de base pertinente tant pour le diagnostic que pour l'intervention. En effet :

- chaque oasis, ancienne ou plus récente, a sa propre histoire constitutive qui lui confère souvent sa spécificité : El Hamma, oasis ancienne de "second rang" souvent exploitée par des paysans d'origine modeste; Hazoua I, oasis créée au lendemain de l'indépendance et distribuée en lots à des éleveurs ayant conservé une importante activité pastorale... La période et les modalités de création d'une oasis s'avèrent un critère discriminant de premier ordre.
- l'oasis et l'AIC représentent des unités spatiales qui coïncident avec la réalité de la gestion de l'eau. Or, c'est autour de celle-ci que s'organisent la production et l'ensemble des activités agricoles.
- l'oasis et l'AIC correspondent à des entités facilement identifiables et reconnues par l'ensemble des acteurs³.
- l'AIC est à la fois une entité spatiale -en tant qu'unité de gestion de l'eau- et une entité sociale -en tant qu'association. C'est d'ailleurs la seule forme d'organisation des producteurs à la base. Elle constitue donc une échelle tout à fait pertinente pour la conduite d'interventions requérant la participation des producteurs.

³ Bien que fortement contestées à leur instauration, les AIC sont aujourd'hui reconnues comme nécessaires par la plupart des producteurs. Cependant, leurs modalités de fonctionnement sont encore sujettes à de nombreuses controverses.

Pour cette dernière raison en particulier, nous avons voulu privilégier l'approche par AIC. Toutefois cela n'a pas toujours été possible, en particulier lorsque le découpage par AIC ne coïncide pas avec le découpage par oasis :

- Les oasis qui n'ont juridiquement qu'un seul propriétaire ne sont pas constituées en AIC. C'est le cas des Sociétés Civiles de Mise en Valeur Agricole (SCMVA), des oasis privées et des oasis de la SODAD. Chaque oasis correspond cependant à une unité de gestion de l'eau.
- Pour les oasis appartenant à plusieurs propriétaires, l'oasis et l'AIC (ou plus précisément sa zone de compétence) sont, en général, confondus. Toutefois, les oasis de grande taille (Degache, Tozeur, Nefta et Ibn Chabatt) ont été subdivisées en plusieurs AIC. C'est l'infrastructure hydraulique qui en détermine alors les limites, chacune d'elles ayant ses propres forages et son réseau d'irrigation autonome. Les données que nous avons recueillies ne nous ont généralement pas permis de faire la distinction entre les différentes AIC d'une même oasis. Nous avons alors dû retenir l'oasis comme unité de base.

2.2.2 Les limites de l'approche par AIC ou oasis

L'approche par AIC ou oasis a ses limites car elle occulte certaines variations spatiales indiscutables à l'intérieur d'une même oasis-AIC :

- "L'effet bordure" : les parcelles situées en périphérie des oasis bénéficient moins de l'effet oasis et sont plus exposées au vent desséchant (sirocco).
- Les extensions : c'est généralement à la périphérie des oasis (anciennes principalement) qu'apparaissent de nouvelles plantations, le plus souvent illégales et n'ayant en principe pas de droit d'eau. L'irrigation y est alors assurée par des puits de surface et parfois par des transferts (interdits) depuis des parcelles voisines "légales". Il semble que ces extensions "sauvages" finissent après quelques années (dix ans environ) par être légalisées et bénéficient finalement d'un droit d'eau. La qualité des sols et la topographie de ces zones sont, en général, plus mauvaises que celles du "cœur" de l'oasis (sols accidentés, encroûtement gypseux, sols salés...).

Dans ces zones, les exploitations agricoles sont en phase d'installation et ont donc un mode de fonctionnement radicalement différent de celles ayant atteint un "régime de croisière".

Gradient amont-aval : de l'amont à l'aval d'une oasis, les caractéristiques du sol peuvent varier de façon importante et déterminante. Cela se vérifie en particulier pour les oasis de grande taille située en bordure du chott El Jérid. En général, en allant vers le chott (de l'amont vers l'aval), on observe :

- une salinité du sol croissante,
- une texture plus fine,
- une nappe phréatique plus superficielle et plus chargée.

Dans la mesure du possible, nous avons tenu compte, sur les représentations cartographiques, de ces variations dont l'importance tend à être minimisée par un simple découpage par AIC-oasis.

2.3 NATURE ET ORIGINE DES DONNEES

Le choix des variables a été réalisé en fonction de l'objectif de ce zonage : mettre en évidence la diversité des conditions de production. Un grand nombre d'entre elles s'avère déterminant ou discriminant. Certaines permettent de mettre en évidence l'existence ou l'absence de contraintes ou d'atouts particuliers. Les valeurs prises par ces variables sont alors : "OUI" ou "NON".

Il est évident que pour certaines oasis en situation moyenne par rapport à une variable donnée, le choix entre "oui" et "non" est parfois délicat. En ce sens, les valeurs affectées sont parfois contestables et n'ont de sens que relativement à l'ensemble des valeurs prises par une même variable.

Les données que nous présentons ont le plus souvent pour origine la confrontation des données chiffrées provenant des différents arrondissements du CRDA avec la connaissance des différentes oasis que nous avons acquise à travers nos visites et enquêtes de terrain.

Certaines variables, bien que déterminantes, n'ont pu être retenues en raison d'un manque de données ou du fait qu'elles sont trop souvent contestées. Pour les quantités d'eau disponibles par hectare en particulier, nous avons préféré renoncer à présenter les données obtenues, tant elles nous semblaient éloignées de la réalité vécue au niveau de l'agriculteur. C'est par ailleurs un sujet tellement polémique que si nous présentions de résultats, ils seraient immanquablement considérés comme une prise de position.

La raison du choix des variables, les valeurs qu'elles prennent et l'origine des données sont explicitées pour chacune d'elles dans les paragraphes suivants.

2.4 PRESENTATION DES VARIABLES

2.4.1 Superficie

Elle permet de situer l'importance relative de chaque AIC. En particulier, chaque zone consomme une fraction de la ressource rare "eau", proportionnelle à sa surface.

Valeurs de la variable : il s'agit des superficies (en ha) bénéficiant d'un droit d'eau d'irrigation.

Origine : données du CRDA actualisées en 1993.

Commentaire : Certaines extensions ont été reconnues et bénéficient donc désormais d'un droit d'eau. Elles sont incluses dans les valeurs retenues : Chemsas (+ 15 ha), Castilia (+ 20 ha), Helba Ouest (+ 5 ha), Jehim 1 (+ 9 ha), El Hamma (+ 11 ha). En revanche, les extensions non reconnues ne sont pas prises en compte. Il est d'ailleurs difficile d'évaluer précisément leur importance.

2.4.2 Type d'oasis

Justification du choix de la variable

Chaque oasis a une histoire constitutive propre qui lui confère ses caractéristiques spécifiques. On distingue habituellement :

- Les oasis anciennes (créées il y a plusieurs siècles) se caractérisent par de fortes densités de plantation (plus de 300 pieds/ha), une forte proportion de variétés communes (30 à 70%), un morcellement de la propriété, la prédominance du khamessat.
- Les oasis modernes : il s'agit d'oasis créées au cours de ce siècle vers l'indépendance. Ces oasis se caractérisent par une nette prédominance de la Degla (plus de 80%), une faible densité de plantation (généralement inférieure à 150 pieds/ha), une taille de l'exploitation le plus souvent supérieure à 2 ha, la prédominance du faire-valoir direct avec recours au travail salarié.
- Les créations récentes : il s'agit d'oasis créées depuis 1981 dans le cadre de la mise en oeuvre du Plan Directeur des Eaux du Sud. Elles ont, en première approximation, les mêmes caractéristiques que les oasis modernes, si ce n'est leur plus jeune âge.
- Les Sociétés Civiles de Mise en Valeur Agricole (SCMVA), qui se distinguent des deux types précédents, principalement par leur statut

juridique. Ce sont en général des propriétaires d'oasis anciennes (parfois des néo-agriculteurs) qui se sont groupés sous forme de société pour mettre en valeur des terres vierges. Initialement, le revenu global de l'entreprise - exploitée par des salariés- était réparti entre les différents actionnaires. Aujourd'hui, la plupart des SCMVA ont opté pour une subdivision en autant de lots que de propriétaires, chacun assurant alors de façon autonome la gestion de son lot. La taille de la propriété par "actionnaire" varie de 2 à 8 ha.

- Les oasis de la SODAD (anciennement STIL). Cette société d'économie mixte exploite près de 1000 ha dans le Jérid. Ses oasis sont composées à plus de 90% de Degla plantés à faible densité. Chaque oasis a son propre personnel salarié. La SODAD dispose d'un parc de matériel mécanique (tracteurs, nacelles élévatrices hydrauliques, camions...) qui toutefois reste limité par rapport à ses objectifs de mécanisation et de "rationalisation" de la production. Les activités de production sont séparées des activités commerciales. En raison de son poids économique, la SODAD est capable d'influer significativement sur le marché (de manière souvent critiquée) en faisant varier tantôt l'offre, tantôt la demande.
- Autres types d'oasis :
 - Le CCSPS est une société privée dont la vocation était initialement la production de plants de palmiers et qui s'est convertie à la production dattière.
 - Le CFRA El Menachi : il s'agit du domaine du Centre de Formation et de Recyclage Agricole situé à Degache.

La Degla plantée à faible densité y prédomine.

Cette classification constitue déjà en soi une forme de zonage opérationnel, puisque chaque type d'oasis a ses caractéristiques propres induisant des logiques et des modes de fonctionnement différents. Cependant, se limiter à une telle caractérisation n'eut été qu'une nouvelle redite de connaissances déjà partagées par l'ensemble des Jéridis. D'autre part, la classification que nous adoptons diffère sensiblement de celle que nous venons d'exposer.

Valeurs prises par la variable

1. oasis ancienne,
2. oasis de plus de 20 ans,
3. oasis de 12 à 20 ans,
4. oasis de moins de 12 ans,
5. Sociétés Civiles de Mise en Valeur Agricole (SCMVA),

6. oasis de la SODAD,
7. autres oasis.

Les catégories 2, 3 et 4 remplacent les catégories "oasis modernes" et "créations récentes" de la classification précédente.

- oasis de plus de 20 ans : les exploitations ont atteint depuis plusieurs années un "régime de croisière", la période d'installation et d'investissement initial est lointaine, l'architecture oasienne a atteint son âge adulte, la nappe phréatique alimentée par les eaux de drainage est formée, les problèmes de succession et de morcellement commencent à apparaître.
- oasis de moins de 12 ans : Ce sont des oasis en cours de création, les palmiers sont encore faiblement productifs et ne permettent pas de dégager un revenu. Cela rend nécessaire l'existence d'une autre source de revenu (autre propriété, activité non agricole, prêt).
- oasis de 12 à 20 ans : Il s'agit d'une catégorie intermédiaire visant à mettre en évidence les caractéristiques spécifiques à chacune des deux précédentes.

2.4.3 Salinité du sol

Justification du choix de la variable

La salinité du sol peut s'avérer déterminante sur l'organisation des systèmes de culture. Lorsqu'elle est excessive, les rendements sont significativement affectés, les agriculteurs réduisent la proportion de Degla (voire l'éliminent totalement) au profit de variétés plus résistantes (Bisr-Alou, Rouet-Ftimi), et les cultures maraîchères viennent difficilement. Lorsque les sous-cultures existent, c'est la luzerne qui prédomine nettement.

La logique voudrait que ces oasis bénéficient d'une plus grande quantité d'eau afin d'assurer un lessivage hivernal. Les agriculteurs peuvent aussi lutter contre cette salinité par la réalisation d'amendements sableux, coûteux en moyens de transport et en force de travail.

Valeurs prises par la variable

- **oui** : lorsque la salinité est excessive et induit les effets décrits ci-dessus, sur une grande partie de l'oasis,
- **non** : dans les autres cas.

Origine des données

Nos visites et enquêtes de terrain avec la confirmation orale de l'arrondissement Pédologie du CRDA.

2.4.4 Hydromorphie

Justification du choix de la variable

Le palmier-dattier supporte mal l'hydromorphie. Elle engendre une diminution de la croissance et une baisse sensible des rendements. La mise en place d'un réseau de drainage efficace -lorsque la topographie le permet- représente des charges importantes au niveau de chaque parcelle et au niveau de l'ensemble de la zone concernée. Une lutte efficace contre l'hydromorphie nécessite soit une intervention des services agricoles soit une organisation collective, toutes choses qui tendent fortement à régresser aujourd'hui.

Valeurs prises par la variable

- **oui** : lorsque l'hydromorphie est manifeste sur une grande partie de l'oasis,
- **non** : dans les autres cas.

Origine des données

Nos visites et enquêtes de terrain avec la confirmation orale de l'arrondissement Pédologie du CRDA.

2.4.5 Sol sableux

Justification du choix de la variable

La nette prédominance de sables grossiers dans certaines oasis constitue un handicap certain :

- la capacité de rétention en eau est presque nulle si bien qu'une fraction importante des doses d'irrigation est perdue pour les cultures (sauf lorsqu'une strate imperméable permet la formation d'une nappe à faible profondeur),
- le sol est pauvre en éléments minéraux assimilables,
- les seguias en sol naturel doivent être fréquemment réparées ou reconstruites et les "pertes" par percolation y sont très importantes. Dans ces oasis, la construction de seguias cimentées se développe plus vite qu'ailleurs.

Valeurs prises par la variable

- **oui** : lorsque ces problèmes sont marqués sur une grande partie de l'oasis,
- **non** : dans les autres cas.

Origine des données

Nos visites et enquêtes de terrain avec la confirmation orale de l'arrondissement Pédologie du CRDA.

2.4.6 Présence d'une croûte gypseuse à faible profondeur

Justification du choix de la variable

Le système racinaire fasciculé du palmier-dattier ne peut perforer les strates d'encroûtement gypseux. Lorsqu'une telle strate existe à moins de 1,50 mètre de profondeur, le palmier s'enracine mal, sa croissance est réduite et les rendements sont faibles. Un sous-solage coûteux, à effectuer avant l'implantation des palmiers, est possible. Il semble qu'une fois brisée, la croûte gypseuse ne se reconstitue pas (à l'échelle de temps qui nous intéresse) en raison de la circulation de l'eau. Dans certaines SCMVA un sous-solage systématique a été réalisé ; il n'y a donc plus de problème majeur de ce point de vue.

Valeurs prises par la variable

- **oui** : lorsque la présence de croûte gypseuse pose encore manifestement ce type de problème sur une grande partie de l'oasis,
- **non** : dans les autres cas.

Origine des données

Nos visites et enquêtes de terrain avec la confirmation orale de l'arrondissement Pédologie du CRDA.

2.4.7 Oasis marquée par de graves périodes de pénurie d'eau au cours des 15 dernières années

Justification du choix de la variable

L'évolution rapide des superficies ces 3 dernières décennies s'est accompagnée de profonds bouleversements hydrogéologiques et de l'infrastructure hydraulique. Certaines

oasis en ont particulièrement souffert. Pendant plusieurs années les quantités d'eau distribuée étaient nettement inférieures aux normes préconisées. L'ensemble de la palmeraie en a souffert, de nombreux arbres fruitiers sont morts, des agriculteurs ont été contraints de trouver d'autres sources de revenu, voire de vendre leurs parcelles.

Valeurs prises par la variable

- **oui** : pour les oasis incontestablement marquées : El Hamma, Nefta et Ibn Chabatt.
- **non** : pour les autres oasis.

Origine des données

Nos visites et enquêtes de terrain.

2.4.8 Salinité de l'eau d'irrigation

Justification du choix de la variable

La salinité de l'eau d'irrigation peut conduire, tout comme la salinité du sol, à une réduction significative du rendement du palmier et limiter l'éventail des sous-cultures possibles.

Valeurs prises par la variable

- **Salinité supérieure à 4 g/l** : l'irrigation conduit à une salinisation progressive du sol contre laquelle il est toutefois possible de lutter.
- **Salinité comprise en 2 et 4 g/l** : la salinité peut rapidement s'avérer être un facteur limitant du rendement. Elle peut, selon la nature du sol et les modalités d'irrigation, conduire à une salinisation progressive du sol.
- **Salinité inférieure à 2 g/l** : ces eaux "douces" permettent de maintenir un faible niveau de salinité du sol et des conditions de culture satisfaisantes.

Origine des données

Arrondissement Ressources en Eau du CRDA.

Remarque : nous n'avons pu nous procurer les données pour certaines AIC.

2.4.9 Nombre de puits de surface

Justification du choix de la variable

Dans certaines oasis, des agriculteurs ont réalisé des puits ou des forages leur permettant de disposer de quantités d'eau supplémentaires par rapport à celle à laquelle ils ont droit. Cela se traduit généralement par un accroissement sensible de la production. La présence d'un puits est, en général, révélatrice d'une intensification par le capital mais aussi par le travail. Elle traduit la capacité (présente ou passée) du propriétaire à investir en même temps qu'elle révèle l'acuité du problème de manque d'eau distribuée à partir des nappes profondes.

Les puits de surface sont la propriété privée des agriculteurs qui les utilisent sur une seule parcelle. Ils sont source de différenciation économique à l'intérieur d'une même oasis.

Valeurs prises par la variable

Nous indiquons le nombre de puits de surface recensés.

Origine des données

Arrondissement Ressources en Eau du CRDA.

2.4.10 Oasis exposée au vent

Justification du choix de la variable

Certaines oasis, en raison de leur position géographique, sont particulièrement exposées aux vents. Ceci est un handicap certain qui se traduit par :

- des problèmes d'ensablement,
- une mauvaise tenue des seguias en sol naturel lorsque celui-ci est sableux,
- une dégradation de la qualité des dattes,
- des conditions vraisemblablement préjudiciables à la croissance et au rendement du palmier-dattier et des autres cultures.

Valeurs prises par la variable

- **oui** : pour les oasis les plus exposées,
- **non** : pour les autres oasis.

Origine des données

Nos visites et enquêtes de terrain.

2.4.11 Oasis réputée précoce

Justification du choix de la variable

On observe d'importantes différences de précocité selon les oasis. Les paramètres qui déterminent ces écarts n'ont, à notre connaissance, pas été étudiés. L'observation nous permet cependant d'émettre l'hypothèse que la précocité est favorisée par :

- la localisation (la précocité serait croissante d'Est en Ouest),
- les faibles densités,
- les sols sableux.

La précocité peut s'avérer déterminante pour la valorisation de la production. En effet, elle influe directement sur :

- le prix de vente : les premières dattes (de qualité) sont payées 40 à 60% plus cher que les autres. Lors de la campagne 1992, les dattes les plus tardives ont eu du mal à trouver preneur.
- la qualité : la précocité influe de manière contradictoire sur la qualité selon les années. Une maturation trop précoce, par temps très chaud et sec (fin Août à Septembre) donne des dattes de qualité moyenne à mauvaise : elles sont moins turgescentes et parfois se dessèchent tant, que leur valeur marchande est réduite de plus de 50%. Les dattes arrivant plus tardivement à maturités sont en général de meilleure qualité en ce qui concerne la turgescence. Mais ce gain de qualité risque alors d'être totalement compromis par des pourritures favorisées par les pluies d'autonomes et/ou par des infestations de pyrales.

L'agriculteur peut favoriser la précocité par le ciselage (taille des branchettes internes du régime), la limitation du nombre de régimes, et de bonnes conditions de culture (fumier, travail du sol, irrigation suffisante). Dans ces conditions, la précocité s'accompagne d'un gain de qualité.

Valeurs prises par la variable

- **oui** : pour les oasis réputées précoces,

- **non** : pour les autres.

Origine des données

Nos visites et enquêtes de terrain, le GID, des collecteurs de dattes (khalels).

2.4.12 Qualité des dattes

Justification du choix de la variable

Cette variable est à mettre en relation avec la précédente. Toutefois, comme on l'a vu, la relation entre qualité et précocité n'est pas simple. Les collecteurs de dattes savent de manière empirique que telle ou telle oasis donne généralement des dattes de meilleure qualité que telle autre. Les paramètres qui déterminent cette qualité sont multiples et mal déterminés. On peut supposer que les paramètres suivants jouent un grand rôle : le microclimat (qui dépend lui-même de la localisation et de la densité de plantation), la disponibilité en eau, la nature physico-chimique et biologique du sol, les pratiques culturales (taille, ciselage, choix du pollinisateur...).

La qualité tout autant que le rendement déterminent la valeur de la production dattière.

Valeurs prises par la variable

- **Bonne,**
- **Moyenne,**
- **Mauvaise,**

Origine des données

Nos visites et enquêtes de terrain, le GID, des collecteurs de dattes, des usines de conditionnement.

2.4.13 Proportion de Degla

Justification du choix de la variable

La Degla est la variété reine dans la région. Son prix de vente est de 3 à 5 fois supérieur à celui des autres variétés. Au niveau de la parcelle la proportion de Degla varie de 0 à 100%. Au niveau de l'oasis, elle varie de 25 à 95 %. Si la Degla se vend cher, elle est en revanche une des variétés les moins rustiques : sensible à la salinité, aux maladies, au

manque d'eau et d'une manière générale aux conditions de culture médiocres. Elle est aussi plus exigeante en eau que les autres variétés.

Dans les oasis anciennes, on assiste à un renouvellement progressif de la palmeraie s'accompagnant d'une augmentation de la proportion de Degla. Toutefois, les agriculteurs n'ont pas toujours les moyens de réaliser des investissements (nécessaires au renouvellement) qui ne commenceront à être rentables dans le meilleur des cas qu'au bout de 10 ans. Par ailleurs les conditions agronomiques ne sont pas toujours favorables à cette "rénovation" (manque d'eau, salinité excessive...).

Valeurs prises par la variable

- **plus de 80%** : c'est le cas de la plupart des oasis autres que les anciennes. Un ha de Degla (taille de propriété généralement dépassée dans les oasis concernées) pourrait en théorie assurer un revenu net de plus de 3000 DT par an (sans tenir compte du revenu généré par les autres cultures).
- **de 20 à 50 %** : Ces faibles proportions de Degla ne se rencontrent que dans les oasis anciennes. Elles sont considérées, relativement à la rationalité économique, comme une aberration. Il convient donc de s'interroger sur le peu de succès des mesures incitatives prises pour favoriser la "rénovation".
- **de 50 à 80%** : dans les oasis anciennes, cela correspond à une forte proportion de Degla. Dans les autres oasis, cette situation se rencontre lorsque des conditions physiques peu favorables ont conduit les agriculteurs à introduire des variétés plus rustiques en proportion assez importante.

Origine des données

Différentes sources du CRDA et nos visites et enquêtes de terrain.

2.4.14 Densité de plantation

Justification du choix de la variable

La densité optimale de plantation du palmier permettant de maximiser le rendement (quantité et qualité) est sujette à controverse. De plus cette densité influe sur les systèmes de culture et l'organisation de la production :

- les fortes densités permettraient un microclimat favorable à la qualité et conduiraient à une récolte plus tardive ; toutefois les risques de pourriture des fruits en automne semblent plus importants.

- les fortes densités réduisent le flux radiatif disponible pour les sous-cultures. La luzerne, exigeante en la matière, est alors rare, alors que les cultures maraîchères et fruitières viennent bien et vraisemblablement mieux qu'en oasis plus clairsemées.
- les fortes densités nécessitent logiquement plus de travail (par unité de surface) puisque les opérations appliquées individuellement à chaque arbre sont d'autant plus nombreuses.

Valeurs prises par la variable

- **inférieure à 150 pieds/ha** : il s'agit surtout des oasis créées après 1980 dans le cadre du Plan Directeur des Eaux du Sud. Des études récentes auraient prouvé que la densité optimale serait de 100 pieds par hectare. Bien que nous manquions de données chiffrées il nous semble que ces densités sont trop faibles et ne permettent pas une valorisation optimale du litre d'eau d'irrigation.
- **plus de 300 pieds/ha** : ces fortes densités ne se rencontrent que dans les oasis anciennes. Il s'agit d'une moyenne qui correspond à des maxima atteignant fréquemment les 500 pieds/ha. Là encore, il convient de s'interroger sur les raisons qui conduisent les agriculteurs à conserver de si fortes densités.
- **de 150 à 300 pieds/ha** : il s'agit d'une situation intermédiaire.

Origine des données

Différentes sources du CRDA et nos visites et enquêtes de terrain.

2.4.15 Rendement par hectare

Justification du choix de la variable

Le rendement par hectare est l'expression des plus ou moins bonnes conditions de culture auxquelles est soumis le palmier-dattier. Les faibles rendements observés dans les créations récentes sont imputables, au moins en partie, au jeune âge des palmiers. Dans les oasis anciennes, les forts rendements moyens s'expliquent par la forte proportion de variétés communes dont les rendements atteignent fréquemment le double ou le triple de ceux observés pour la Degla.

L'eau étant (théoriquement) répartie de manière relativement uniforme en fonction de la surface, le rendement par hectare devrait permettre de juger de la valorisation de l'eau d'irrigation (principale ressource rare). Il conviendra toutefois de moduler cette

appréciation en fonction de la qualité des dattes et des variétés qui sont déterminantes pour la fixation du prix.

D'un point de vue régional, il aurait été préférable de rapporter le rendement aux quantités d'eaux distribuées. Cela n'a pu être possible car nous avons renoncé à présenter des données relatives aux quantités d'eau distribuée.

Valeurs prises par la variable

Rendement, toutes variétés confondues, rapporté à la surface. On distinguera trois classes :

- **inférieur à 3 tonnes/ha**
- **de 3 à 5 tonnes/ha**
- **plus de 5 tonnes/ha**

Origine des données

Différentes sources du CRDA et nos visites et enquêtes de terrain.

2.4.16 Maladie des feuilles cassantes

Justification du choix de la variable

La maladie des feuilles cassantes dont l'agent causal reste mal identifié, a été décrite pour la première fois en 1988. La maladie conduit à terme (3 à 4 ans après l'apparition des premiers symptômes) à la mort de l'arbre. Les pieds atteints révèlent à l'analyse foliaire une teneur en manganèse anormalement basse. Des traitements (injection dans le stipe, ou pulvérisation foliaire) à base de manganèse permettent de faire régresser temporairement la maladie. La progression de la maladie (en tache d'huile) laisse penser qu'il s'agit d'une carence induite par la présence d'un agent biologique intervenant au niveau du sol.

L'importance économique de cette maladie reste aujourd'hui négligeable et elle ne peut constituer un critère de discrimination des oasis. Cependant, sa propagation est inquiétante et il convient de la surveiller et d'en informer les paysans et agents du développement. Nous précisons donc pour chaque oasis si des foyers y ont déjà été observés. (À notre connaissance aucun document récent ne fait état de la progression de la maladie sur la zone).

Valeurs prises par la variable

- **oui** : la maladie a déjà été observée,
- **non** : la maladie n'a jamais été observée.

Origine des données

Prospection menée par le CRPh.

2.4.17 Importance de l'arboriculture fruitière

Justification du choix de la variable

Le système de culture "traditionnel" oasien consiste en une association de 3 strates végétales : le palmier, les arbres fruitiers, les cultures herbacées. Autrefois, les fruits produits localement couvraient la majeure partie de la demande locale : fruits frais, fruits séchés (abricots), huile d'olive. Avec le développement des échanges et l'évolution des standards de consommation, la production locale s'est trouvée largement disqualifiée par la production d'autres régions du pays, du Cap Bon en particulier. De plus, le manque d'eau a souvent conduit les agriculteurs à délaisser l'arboriculture fruitière pour "consacrer l'eau aux palmiers". Aujourd'hui une bonne partie de la production (grenade, abricot surtout) n'est pas récoltée.

L'évolution tendancielle des cours de la dattes (à la baisse), la menace du bayoud, les conditions climatiques favorables à des productions de "contre-saison", et les perspectives de contrôle biologique de la "mouche du fruit" laissent penser que l'arboriculture oasienne va connaître un regain d'intérêt. De plus, elle constitue aujourd'hui une caractéristique de différenciation importante :

- l'importance et la composition de la strate "arboriculture" est parfois révélatrice de conditions pédoclimatiques et hydriques particulières : salinité excessive, exposition importante aux vents, déficit aigu en eau.
- sa part dans la valeur de la production agricole totale peut s'avérer importante, surtout lorsque la Deglet-Nour est peu présente.
- Le khamès (lorsqu'il y en a un) bénéficie généralement de la quasi-totalité de la récolte. Lorsqu'elle est importante, elle peut jouer un grand rôle de motivation du khamès et éviter qu'il ne disperse sa force de travail sur une superficie trop importante. A l'inverse, certains propriétaires limitent volontairement l'importance des sous-cultures pour que le khamès se consacre exclusivement à l'entretien des palmiers. Cette situation n'est viable

que si la production de ces derniers permet au khamès d'avoir un revenu acceptable.

- la densité d'arbres fruitiers, influe, avec celle des palmiers, sur les caractéristiques du microclimat oasien. En présence de faibles densités, on rencontre plus fréquemment de la luzerne, alors qu'en présence de fortes densités, les cultures maraîchères occupent une place plus importante.

Il convient de rappeler qu'on observe d'importantes variations de densités à l'intérieur d'une même oasis et souvent à l'intérieur d'une même parcelle.

Les variétés locales sont le résultat d'une longue sélection massale pratiquée empiriquement par les oasiens. Bien que ne pouvant plus, à elles seules, être à la base d'une arboriculture rentable, elles représentent un patrimoine génétique diversifié et adapté aux conditions pédoclimatiques locales qu'il convient de connaître, de préserver et d'améliorer.

Valeurs prises par la variable

- **peu** : l'arboriculture fruitière est peu développée (quelques pieds par hectare); c'est généralement le cas des créations récentes,
- **moyen** : l'arboriculture est moyennement développée
- **beaucoup** : l'arboriculture fruitière est largement développée (plus de 100 pieds par hectare)
- **mixte** : valeur que l'on préférera à "moyen" lorsqu'il s'agit de mettre en évidence de très grandes disparités à l'intérieur d'une même AIC.

Origine des données

Nos visites et enquêtes de terrain. Quelques données statistiques du CRDA.

2.4.18 Importance des cultures herbacées

Justification du choix de la variable

De même que pour l'arboriculture fruitière, les évolutions récentes ont conduit à un certain délaissement des cultures herbacées. Toutefois, la production représente encore une part significative (plus que pour l'arboriculture) de la consommation locale.

Par ailleurs, les statistiques et les enquêtes effectuées mettent en évidence une progression lente mais constante depuis environ 15 ans des superficies cultivées en

luzerne. Cette progression est certainement à mettre en parallèle avec l'augmentation de la proportion d'anciens éleveurs nomades devenus agriculteurs mais ayant conservé un important troupeau. Il aurait donc été préférable de distinguer la luzerne, dont les superficies augmentent, du maraîchage, dont les superficies diminuent. Faute de données et de connaissances assez précises, cela n'a pas été possible.

Tout comme pour l'arboriculture, le maraîchage et la luzerne constituent une caractéristique de différenciation importante : voir 3.2.17 ci-dessus.

Valeurs prises par la variable

- **peu** : les cultures herbacées sont peu développées; c'est souvent le cas des créations récentes
- **moyen** : les cultures herbacées sont moyennement développées,
- **beaucoup** : les cultures herbacées sont largement développées.
- **mixte** : valeur que l'on préférera à "moyen" lorsqu'il s'agit de mettre en évidence de très grandes disparités à l'intérieur d'une même AIC.

Origine des données

Nos visites et enquêtes de terrain. Quelques données statistiques du CRDA.

2.4.19 Fréquence de la vente des produits des sous-cultures

Justification du choix de la variable

La vente des produits des sous-cultures atteint parfois une valeur qui dépasse celle de la vente de dattes. La vente de ces produits est généralement le fait des khamès et de petits exploitants directs. On trouve cependant quelques agriculteurs dont l'exploitation dépasse un hectare et pour lesquels la vente des productions autres que la datte fait partie d'une stratégie d'intensification et de diversification.

La filière de commercialisation des fruits, légumes et fourrages n'est pas organisée. Il s'agit le plus souvent de vente directe du producteur au consommateur. Dans ces conditions, elle n'est possible et rentable que s'il existe un marché assez proche du lieu de production. Ainsi, les producteurs d'oasis éloignées des grands centres urbains (Degache, Nefta et Tozeur) peuvent difficilement commercialiser ces produits, malgré la volonté de diversification de certains d'entre eux.

La vente des produits des sous-cultures suppose une certaine disponibilité en force de travail. Mais elle n'est pas nécessairement synonyme d'intensification par le travail. A

Tozeur en particulier, le temps consacré par les khamès à la production et à la commercialisation de ces produits l'est souvent au détriment de l'entretien des palmiers.

Valeurs prises par la variable

- **oui** : lorsque la vente des produits des sous-cultures est fréquente,
- **non** : lorsque la vente des produits des sous-cultures est rare.

Origine des données

Nos visites et enquêtes de terrain.

2.4.20 Niveau général d'entretien des jardins

Justification du choix de la variable

Bien que le niveau d'entretien des parcelles soit très variable au sein d'une même AIC, il est possible de dégager une tendance générale pour chacune d'elles. Le niveau d'entretien des jardins est révélateur de la quantité de travail fournie et donc du niveau de valorisation du capital oasisien (et de l'eau). Il semble qu'avec le système technique actuel, la superficie qu'une U.T.H. (Unité de Travail Humain, soit une personne à plein temps) puisse exploiter correctement ne dépasse pas l'hectare (cela dépend du nombre de palmiers et de leur hauteur, des sous-cultures pratiquées, de la nature du sol, de la nécessité d'entretenir des fossés de drainage...).

Le niveau d'entretien est jugé par : l'état des seguias et des drains, des allées, du zarb (clôture), l'enherbement (herbes pas ou peu exploitées comme fourrage), l'état des palmiers (enlèvement des palmes sèches, existence de rejets âgés).

Valeurs prises par la variable

- **bon** : dans l'ensemble les jardins sont plutôt bien entretenus,
- **moyen** : le niveau d'entretien est variable et il n'est pas possible de dégager de tendance générale,
- **mauvais** : dans l'ensemble les jardins sont plutôt mal entretenus,
- **mixte** : valeur que l'on préférera à "moyen" pour mettre en évidence des situations très contrastée à l'intérieur d'une même AIC.

Origine des données

Nos visites et enquêtes de terrain.

2.4.21 Importance et type d'élevage

Justification du choix de la variable

Nous ne considérons ici que l'élevage lié aux activités oasiennes, c'est-à-dire les animaux dont les propriétaires sont exploitants (khamès, propriétaires ou exploitants directs) de jardins oasiens. Nous ne prenons pas en compte les troupeaux des éleveurs nomades et semi-nomades qui ne sont pas exploitants dans les oasis.

On constate d'importantes variations d'une oasis à l'autre quant à l'importance de l'élevage et au mode de conduite des troupeaux. On distinguera deux types d'élevage bien distincts :

- L'élevage de type "urbain". Les exploitants possèdent fréquemment quelques têtes caprines dont les fonctions sont multiples : valoriser les déchets de l'oasis, produire du fumier, produire du lait pour l'autoconsommation et constituer une épargne facile à convertir en trésorerie. Parfois, la vente des chevreaux et du lait représente une part significative du revenu. Les animaux sont élevés sur le lieu d'habitation. La base de leur alimentation est fournie par l'oasis : "mauvaises herbes" et luzerne, déchets de datte. Un complément en orge (achetée) est généralement fourni. Le nombre de têtes dépasse rarement les 10 (le plus fréquemment de 1 à 4) et on note parfois la présence de quelques ovins. Les races existantes localement sont mal adaptées à ce type d'élevage "urbain" et sédentaire. L'élevage bovin est très peu développé.
- L'élevage de type pastoral. Les éleveurs récemment sédentarisés ont généralement conservé un important troupeau (plusieurs dizaines de têtes) dont l'alimentation est assurée en proportions variables par le pâturage sur les parcours et par les produits (luzerne) et sous-produits de l'oasis. Le troupeau est à dominante ovine avec quelques chèvres.

Valeurs prises par la variable

- **peu** : l'élevage est peu développé (beaucoup d'exploitants n'ont pas d'animaux), il est de type urbain,
- **moyen** : élevage de type urbain moyennement développé,

- **beaucoup** : élevage de type urbain très développé : la plupart des exploitants ont plusieurs animaux,
- **Eleavage pastoral** : à ce type d'élevage correspond toujours un important cheptel.

Origine des données

Nos visites et enquêtes de terrain

2.4.22 Absentéisme des propriétaires

Justification du choix de la variable

Traditionnellement, le khamessat suppose que le propriétaire ne participe pas au travail physique dans l'exploitation. Il est, en revanche, censé venir fréquemment sur sa propriété pour suivre l'évolution des travaux, écouter les conseils du khamès et décider des travaux et investissements à réaliser. Depuis 20 à 30 ans, on constate qu'un nombre croissant de propriétaire n'assument même plus ces fonctions de gestion. Ils ont alors une autre activité plus rentable, voire n'habitent plus dans le Jérid. Certains laissent en état de quasi-abandon une petite parcelle peu rentable car leur temps disponible et leurs investissements sont mieux valorisés sur d'autres parcelles plus grandes et plus productives. Parfois l'indivision et l'absence d'accord entre héritiers conduit à un blocage de toute prise de décisions.

Nous considérerons comme absentéistes les propriétaires qui ne viennent sur leurs exploitations que quelques fois par an (souvent une seule fois pour la récolte des dattes) et pour lesquels le revenu qu'elle procure est considéré comme accessoire.

En l'absence d'investissement (fumier, salariés pour le travail du sol...), la production tend à diminuer et le khamès tend à exploiter de façon extensive une superficie croissante pour la datte et/ou à consacrer son temps aux sous-cultures. L'absentéisme conduit à une sous-exploitation du capital oasien et, à terme, à sa dévalorisation.

Valeurs prises par la variable

- **oui** : lorsque l'absentéisme se rencontre assez souvent (plus de 10% environ des propriétaires)
- **non** : lorsque l'absentéisme est rare.

Origine des données

Nos visites et enquêtes de terrain.

2.4.23 Travail des femmes dans l'oasis

Justification du choix de la variable

"Traditionnellement", les femmes ne travaillent pas dans les jardins. On constate toutefois dans les oasis d'éleveurs récemment sédentarisés et à El Hamma que les femmes travaillent fréquemment dans les parcelles. Il s'agit alors d'exploitation en mode de faire-valoir direct avec une importante participation de main-d'oeuvre familiale. Outre son aspect socio-culturel, cette variable est un indicateur de la quantité de travail fournie.

Valeurs prises par la variable

- **oui** : lorsqu'on rencontre des femmes travaillant dans les jardins,
- **non** : lorsqu'on ne rencontre jamais (ou exceptionnellement) de femmes travaillant dans les jardins.

Origine des données

Nos visites et enquêtes de terrain.

2.4.24 Modes de faire-valoir dominants

Justification du choix de la variable

Les rapports des productions rencontrés sont : le khamessat, le salariat et l'exploitation directe. Diverses combinaisons de ces trois formes de rémunération du travail conduisent à une diversité des modes de faire-valoir.

Le manque de travail dans les oasis du Jérid est sans aucun doute la principale cause de la mauvaise valorisation du capital oasien. On estime que la superficie cultivée par actif est d'environ 1,7 ha, alors que l'optimum avec le système technique actuel ne dépasserait pas un ha par actif (ratio dont on est plus proche dans la Nefzaoua et où le capital oasien semble mieux valorisé).

On constate que les modes de faire-valoir dominants diffèrent d'une AIC à l'autre en fonction de son histoire constitutive et de son évolution socio-économique. A chaque mode de faire-valoir correspond un ensemble de caractéristiques structurelles et fonctionnelles propres. La rentabilité économique de chaque opération culturale (et donc sa justification) est susceptible de varier en fonction du mode de faire-valoir.

- **Le mode de faire-valoir direct sans salariés.** La préoccupation principale de l'exploitant-propriétaire est de rémunérer son propre travail et le cas échéant celui de sa famille. Si l'activité agricole n'est pas concurrencée par

une autre activité, le travail n'a pas de coût, et l'exploitant peut travailler sans compter, même pour une productivité marginale faible. Le recours au travail salarié peut exister mais il reste très limité (quelques jours par an). C'est souvent dans ces situations que les ressources (eau, palmiers) sont le mieux valorisées. Toutefois les capacités d'investissement limitées peuvent être à l'origine d'une stagnation de l'exploitation : amendements (fumier, sable et argile) et travail du sol insuffisants, et absence de renouvellement et/ou de dédensification des palmiers.

L'exploitation directe est le mode de faire-valoir le plus répandu dans les oasis créées récemment dans le cadre de projets sociaux (lots distribués à des jeunes des écoles d'agriculture, des "cas sociaux", des éleveurs sédentarisés). Le manque de maîtrise technique des néo-agriculteurs bénéficiaires constitue souvent un handicap.

- **Le mode de faire-valoir direct avec recours fréquent à la force de travail salariée.** La situation diffère sensiblement de la précédente. Elle traduit un ratio travail familial/superficie exploitée trop faible. L'exploitant a fréquemment une autre activité qui fournit la trésorerie nécessaire à la rémunération des salariés. Les travaux courants sont généralement assurés par l'exploitant et la productivité marginale des travaux qu'il consent à payer doit être supérieure à leur coût. Le travail dont la productivité est incertaine ou trop différée est alors souvent délaissé. Les cultures herbacées, fortes consommatrices de travail, sont généralement moins abondantes (relativement à la surface) que dans le cas précédent.
- **Le mode de faire-valoir à base de travail salarié.** Il s'agit généralement de grandes exploitations (généralement plus de 2 ha) où le propriétaire (ou les propriétaires dans le cas des sociétés) a une logique d'entrepreneur. La supervision des travaux est assurée par le propriétaire ou un chef d'exploitation. Le travail est considéré, au même titre que les intrants, comme facteur de production ayant un coût et une rentabilité plus ou moins immédiate.

Sur une plantation d'âge adulte, la décision d'opter pour le salariat plutôt que pour le khamessat trouve sa justification économique lorsque le propriétaire estime que le travail normalement dévolu au khamès aura un coût en salaires sensiblement inférieur à ce à quoi un khamès aurait légalement droit (1/5ème de la production de dattes et 1/3 des sous-cultures). Cela suppose donc que la valeur de la production atteigne un niveau plancher car le coût du travail pour assurer une production est difficilement compressible.

De fait, on constate que les exploitations fonctionnant à base de travail salarié sont généralement assez bien entretenues, ont des rendements en dattes corrects et développent d'autres productions commercialisées.

Sur les jeunes plantations la production dattière est insuffisante pour pouvoir motiver un khamès. Le montant des salaires jusqu'à l'entrée en production des palmiers doit être considéré comme faisant partie de l'investissement de départ. Le niveau d'intensification dépend alors des capacités et stratégies d'investissement des propriétaires.

Dans le cas des sociétés civiles, souvent pénalisées par des conditions pédoclimatiques peu favorables, le niveau des investissements a été tel que leur rentabilité n'est pas assurée et ceci d'autant plus que la plus grande partie du capital a été empruntée.

- **Les différentes formes de khamessat**

Ce mode de faire-valoir ancestral reste encore le plus répandu dans la région. L'évolution économique, sociale et culturelle le rend aujourd'hui anachronique.

L'évolution du statut du khamessat, en particulier depuis l'indépendance, conduit fréquemment à une situation de sous-exploitation de l'étage palmier. En effet, le khamès n'était autrefois rémunéré qu'en proportion du rendement en dattes (1/5ème de la production), qu'il avait intérêt à maximiser. Aujourd'hui, le khamès a, en théorie, droit au tiers du revenu des sous-cultures mais, dans la pratique, il en bénéficie souvent en quasi-totalité. Pour le khamès, le revenu d'une production maraîchère et fruitière, obtenue sur une petite partie de la parcelle, peut donc s'avérer nettement supérieur au 1/5ème de la production de dattes sur l'ensemble de la parcelle. C'est particulièrement vrai lorsque les variétés communes prédominent et que la reproduction de la fertilité de la parcelle n'a pas été assurée. L'absentéisme du propriétaire (qui viendra quand même pour la récolte de dattes) peut alors conduire le khamès à délaisser l'étage palmier.

Du côté du propriétaire, les règles du khamessat sont défavorables à l'investissement. En effet, le propriétaire ne bénéficie de ses investissements que lorsque leur rentabilité est supérieure à 25%. En deçà, ceux-ci ne bénéficient qu'au khamès comme le montre l'exemple suivant : un propriétaire qui investit 100 DT pour l'achat de fumier, obtient une production supplémentaire de dattes de 125 DT. 1/5ème, soit 25 DT, sont pour le khamès; il reste 100 DT pour le renouvellement du capital investi. Le propriétaire, lui, n'a rien gagné. Ainsi un capital qui sur l'exploitation a une rentabilité de X % ne rapporte au propriétaire que $[(4/5 * X) - 20]\%$.

Outre ses contradictions économiques, le khamessat apparaît surtout aux yeux des jeunes comme un rapport social archaïque. De fait, on trouve peu de jeunes khamès et les jeunes propriétaires (héritiers récents) assument

difficilement la gestion de ce rapport social. Les khamès, de moins en moins nombreux, peuvent se montrer de plus en plus exigeants à l'égard des propriétaires : recours à du travail salarié plus fréquent, réalisation d'investissements peu rentable pour le propriétaire (cf. paragraphe précédent), bénéfice de la totalité des sous-cultures, primes diverses...

En définitive, les exploitations en khamessat correspondent à une multitude de stratégies et peuvent conduire à des situations (systèmes de cultures, niveau d'intensification) très variées. On distinguera :

- le khamessat avec peu de recours au travail salarié. C'est le cas des exploitations dont le propriétaire est absentéiste ou qui n'a pas les capacités financières pour réaliser des investissements à rentabilité trop différée. Le khamès peut alors devenir un "centre de décision" important. Les parcelles sont généralement exploitées de manière extensive et le capital foncier (palmiers, fertilité) tend à se dégrader.
- le khamessat avec recours fréquent au travail salarié. La volonté du propriétaire de maintenir son capital et/ou le revenu permis par la deglet-nour justifient un investissement en travail salarié. Les bons rendements encouragent le khamès à exploiter intensivement la parcelle. Le propriétaire reste le principal centre de décision; la place des sous-cultures est surtout gérée en fonction de la nécessité de motiver le khamès et d'éviter qu'il cherche à compléter son revenu en travaillant chez d'autres propriétaires.

Valeurs prises par la variable

Nous précisons pour chacune des AIC les 2 modes de faire-valoir les plus répandus.

- Le mode de faire-valoir direct sans salariés,
- Le mode de faire-valoir direct avec recours fréquent à la force de travail salariée,
- Le mode de faire-valoir à base de travail salarié ,
- le khamessat avec peu de recours au travail salarié,
- le khamessat avec recours fréquent au travail salarié,

Origine des données

Nos visites et enquêtes de terrain.

2.4.25 Taille des parcelles

Justification du choix de la variable

Plus la taille d'une parcelle est petite, plus elle est susceptible d'être délaissée. En effet, le propriétaire (ou le khamès lorsqu'il devient un centre de décision important) est conduit à effectuer des choix de gestion de son temps de travail et de ses investissements en fonction de leur rentabilité. Les petites parcelles sont pénalisées en raison de l'importance que prend le temps de déplacement relativement au travail à fournir (rendre visite à son khamès qui exploite 2 ha prend autant de temps que d'aller voir tel autre qui n'exploite que quelques ares). De plus les petites parcelles sont peu attractives pour les collecteurs de dattes. Les petites parcelles seront d'autant plus délaissées qu'elles seront éloignées des lieux d'habitation et qu'elles seront concurrencées par l'existence d'autres parcelles plus grandes ou d'autres activités.

Les grandes parcelles (plus de 1 ha) peuvent difficilement être exploitées sans recours au travail salarié, à moins qu'il existe une importante participation de la main-d'œuvre familiale.

Selon le type d'oasis, on note d'importantes différences.

Valeurs prises par la variable

Pour chaque AIC, nous avons donné la proportion de la superficie totale occupée par :

- les parcelles de moins de 0,5 ha
- les parcelles de 0,5 à 1 ha,
- les parcelles de plus de 1 ha.

Origine des données

Données fournies par le CRDA.

2.4.26. Taille de la propriété

Justification du choix de la variable

Les propriétaires ont fréquemment plusieurs parcelles. La taille moyenne de la propriété diffère donc sensiblement de celle de la taille moyenne des parcelles. Toutes choses égales par ailleurs, le revenu agricole est proportionnel à la taille de la propriété. Le revenu, les capacités d'investissement, les stratégies vont en dépendre.

Dans les oasis anciennes, la taille de la propriété varie dans d'importantes proportions. Toutefois on note des différences sensibles entre elles. Dans celles de création plus récente (datant de ce siècle), qu'il s'agisse d'oasis créées dans le cadre de projets sociaux, de sédentarisation d'éleveurs nomades, ou de sociétés civiles, des tendances assez nettes se dégagent.

Valeurs prises par la variable

- propriété presque toujours supérieure à 2,5 ha,
- propriété presque toujours comprise entre 1,5 et 2,5 ha,
- propriété presque toujours comprise entre 0,5 et 1,5 ha,
- propriété presque toujours inférieure (ou égale) à 0,5 ha,
- taille variable avec dominance de la grande propriété (+ de 1,5 ha),
- taille variable avec dominance de la moyenne propriété (0,5 à 2,5 ha),
- taille variable avec dominance de la petite propriété (- de 0,5 ha),
- taille très variable sans dominance marquée

Origine des données

Données du CRDA et nos visites et enquêtes de terrain.

2.4.27 Origine sociale des propriétaires

Justification du choix de la variable

Chaque AIC a une histoire sociale spécifique. Les choix, les capacités techniques et financières et les stratégies varient en fonction de ces différents héritages, économiques

et socio-culturels. Le rapport d'un propriétaire à son foncier et au travail diffère selon qu'il est originaire d'une grande famille aisée, ou d'origine sociale modeste.

Pour chaque AIC, on constate généralement la prédominance d'un type d'origine sociale. Même si aujourd'hui cette prédominance est parfois moins marquée, elle reste un moyen important de caractérisation des différentes oasis.

Valeurs prises par la variable

- anciens éleveurs nomades,
- grandes familles aisées traditionnellement propriétaires,
- origine agricole modeste,
- origine remontant à un projet social : milieu d'origine modeste, agricole et non agricole

Origine des données

Nos visites et enquêtes de terrain.

2.4.28 Eloignement des centres urbains

Justification du choix de la variable

Les oasis éloignées des centres urbains (Tozeur en premier lieu, puis Degache Nefta) sont pénalisées pour la commercialisation des produits des sous-cultures. En effet, la vente telle qu'elle est généralement pratiquée (directement du producteur au consommateur) est difficilement envisageable de façon régulière lorsque la distance entre lieux de production et de commercialisation excède 5 à 10 km. Ceci d'autant plus que les producteurs susceptibles de s'investir dans de telles productions sont le plus souvent de petits exploitants n'ayant pas d'autre véhicule qu'une mobylette ou une charrette à âne.

Valeurs prises par la variable

- **oui** : lorsque l'éloignement des centres urbains pose manifestement des problèmes d'acheminement des produits sur les marchés,
- **non** : dans les autres cas.

Origine des données

Nos visites et enquêtes de terrain.

2.4.29 Eloignement entre la parcelle et lieu d'habitation

Justification du choix de la variable

La distance entre le lieu de production et d'habitation est très variable. Dans le schéma traditionnel, la ville (ou le village) et l'oasis sont juxtaposées et les trajets peuvent être effectués à pied (ou à dos d'âne) sans que cela représente une contrainte importante.

En revanche, pour nombre d'oasis plus récentes, les lieux d'habitation sont distants de plusieurs kilomètres. Chaque trajet devient alors un véritable investissement... raisonné. L'organisation du travail diffère sensiblement, la présence quotidienne de l'exploitant étant généralement exclue. Toutes choses égales par ailleurs, ces oasis sont donc pénalisées.

Valeurs prises par la variable

- **oui** : lorsque l'éloignement est manifestement pénalisant (en général plus de 5 km),
- **non** : dans les autres cas.

Origine des données

Nos visites et enquêtes de terrain.

3. PRESENTATION DES DONNEES PAR AIC

A partir des informations recueillies, nous avons établi une fiche signalétique pour chaque AIC. Les valeurs des variables présentées ci-dessus y sont données de manière narrative. La présentation est identique pour chacune des fiches:

- **Nom de l'AIC** et superficie,
- Présentation succincte, type d'oasis
- **Caractéristiques pédoclimatiques et hydriques** : Exposition au vent, précocité, qualité des dattes. Salinité du sol, hydromorphie, sol sableux, strates gypseuses. Période de grave pénurie d'eau, salinité de l'eau d'irrigation, puits de surface.
- **Eléments de caractérisation des systèmes de culture et d'élevage** : Proportion de Degla, densité de plantation (palmiers), rendements en dattes, présence de maladie des feuilles cassantes. Importance et destination de l'arboriculture fruitière et des cultures herbacées, importance et type de l'élevage, niveau général d'entretien des jardins.
- **Foncier - Travail** : Modes de faire-valoir dominants, absentéisme des propriétaires, travail des femmes, taille de la propriété, taille des parcelles.
- **Eléments de caractérisation des trajectoires, des stratégies et des systèmes de production** : A partir des données précédentes et d'informations complémentaires (origine sociale des propriétaires, éloignement des centres urbains, importance des autres activités...), nous donnons des éléments d'analyse permettant d'identifier et d'expliquer le fonctionnement des systèmes de production, les trajectoires et stratégies des acteurs.

Remarque Les pages qui suivent présentent les principales caractéristiques des différentes oasis du Jérid. Les descriptions font souvent appel à la notion de "système de production". Il ne faut pas pour autant en conclure qu'à chaque oasis correspond un seul système de production. Au contraire, on constate le plus souvent, qu'à l'intérieur d'une même oasis, des exploitations très différentes se côtoient. Elles correspondent à des stratégies, des trajectoires et des systèmes productions distincts, voire antinomiques.

3.1 L'AIC DE CHAKMOU : 90 ha

Il s'agit d'une oasis créée au lendemain de l'indépendance et distribuée en lots de 1,5 ha à des éleveurs se sédentarisant.

Caractéristiques pédoclimatiques et hydriques

L'oasis est située sur le versant est du chott El Gharsa, dans une zone très exposée au vent. La production dattière est précoce et de qualité médiocre. Le sol est salé ainsi que l'eau d'irrigation qui est la plus salée du Jérid (6,7 g/l). Les sols sont à dominance sableuse. Des strates gypseuses rendent difficiles l'implantation du palmier. L'oasis n'a pas souffert de périodes de pénurie d'eau aiguë.

Nous ne disposons pas de données relatives au nombre de puits de surface.

Éléments de caractérisation des systèmes de culture et d'élevage

La densité de plantation du palmier est d'environ 150 pieds/ha avec une importante proportion de variétés communes (25% environ). Les rendements moyens sont mauvais : 2,3 tonnes/ha. L'arboriculture, peu développée, est destinée à l'autoconsommation. Dans cette oasis d'éleveurs, la luzerne est bien développée, d'autant qu'elle résiste bien à la salinité. Il n'a pas été observé de pieds atteints par la maladie des feuilles cassantes.

De nombreux exploitants ont conservé un important troupeau à dominante ovine (plusieurs dizaines de têtes) dont l'alimentation est assurée par le pâturage sur les parcours et complétée par la luzerne.

L'entretien des parcelles est généralement bon mais on trouve aussi des parcelles à l'abandon.

Foncier - Travail

L'oasis a été distribuée en lots de 1,5 ha, mais après 30 années d'existence, on commence à assister à une diminution sensible de la taille moyenne des parcelles. Quelques exploitants ont d'autres parcelles dans d'autres oasis.

Le mode de faire-valoir direct, avec une importante participation de la main-d'œuvre familiale, y compris de femmes, prédomine nettement. La taille des familles est généralement grande (plus de 5 enfants).

Quelques propriétaires n'habitent pas sur place et sont devenus absentéistes.

Eléments de caractérisation des trajectoires, des stratégies et des systèmes de production

En raison de son éloignement des centres urbains et de la population d'éleveur qui la compose, Chakmou est une oasis qui a peu d'échanges avec l'extérieur (relativement aux autres). La production des parcelles assure une bonne partie de l'alimentation de la famille et la luzerne sert à l'alimentation du troupeau.

Les transferts financiers entre l'activité élevage et l'agriculture, consommatrice d'investissements, semblent fréquents. La volonté de certains exploitants de diversifier la production se heurte au problème de l'éloignement et de la commercialisation. Cette oasis est aussi vraisemblablement pénalisée pour la vente de ses dattes.

3.2 L'AIC D'EL HAMMA 400 ha

C'est la plus petite et la plus jeune des oasis anciennes. A l'inverse des trois autres oasis anciennes, elle se trouve sur le bassin versant du Chott El Gharsa et non en bordure du chott El Jérid.

Caractéristiques pédoclimatiques et hydriques

En raison de sa localisation, elle se trouve exposée aux vents et ne bénéficie pas d'un effet chott. Elle est précoce et les dattes qu'elle donne sont de qualité moyenne à médiocre.

Environ la moitié de l'oasis a une texture de sol très sableuse (comme le nom de ce quartier l'indique : El Erg). Cette zone souffre également d'une salinité excessive (apparition fréquente de cristaux de sel en surface) qui s'explique par la salinité assez élevée de l'eau d'irrigation (3 g/l) et la proximité du chott. Il n'y a pas de problème particulier lié à la présence de croûte gypseuse ni d'hydromorphie.

De graves périodes de pénurie d'eau, surtout pendant les années 1970, ont bouleversé la physionomie et la hiérarchie sociale dans l'oasis. De nombreux arbres fruitiers sont morts, l'ensemble de la communauté oasienne s'est appauvri, son capital foncier s'est dégradé.

Douze puits de surface ont été recensés.

Eléments de caractérisation des systèmes de culture et d'élevage

La densité de plantation est vraisemblablement la plus élevée de la région (plus de 300 pieds par hectare). On note une nette prédominance des variétés communes (65%), en particulier Bistr-Alou, Kentishi et Khout Alligh qui sont des variétés résistantes à la salinité. Malgré cette forte proportion de variétés communes, les rendements restent assez faibles (4,6 tonnes/ha).

Un foyer de maladie des feuilles cassantes a été observé (une quarantaine de pieds atteints). Les sous-cultures sont, dans l'ensemble, peu développées pour une oasis ancienne, mais on note de grandes hétérogénéités en fonction des différents quartiers et d'un jardin à l'autre. Parmi ces cultures, la luzerne tient une place importante. La plupart des exploitants possèdent quelques petits ruminants. Quelques uns ont un à deux bovins. Le niveau d'entretien général est moyen, avec de grandes disparités.

Foncier - Travail

Près de 80% des parcelles ont une taille inférieure à 0,5 ha. Les propriétaires ont fréquemment 2 parcelles et plus (environ la moitié), mais la taille moyenne de la propriété dépasse rarement un ha. Les modes de faire-valoir dominants sont le khamessat sans recours au travail salarié et le mode de faire-valoir direct. Les femmes travaillent sur les parcelles et l'absentéisme tend à se développer. Bien que les habitations soient en bordure de la palmeraie, la petite taille de certaines parcelles conduit parfois les exploitants à y limiter leurs interventions. On ne peut cependant parler d'absentéisme. De nombreux propriétaires sont d'anciens khamès, de ce fait, ils connaissent bien la phéniculture et ne sont pas avares de travail.

Eléments de caractérisation des trajectoires, des stratégies, et des systèmes de production

Historiquement, l'oasis d'El Hamma est une oasis pauvre. Elle est pénalisée par des conditions pédoclimatiques défavorables : salinité en particulier. Les propriétaires sont souvent des personnes d'origine modeste : ancien khamès ayant pu se constituer un capital en allant travailler dans les mines de la région de Métlaoui, anciens pasteurs. L'agriculture est généralement une source de revenu vitale pour les propriétaires, mais pas suffisante. Ils sont donc amenés à chercher d'autres activités, qui sont rares dans le village. La petite taille du marché d'El Hamma ne permet pas une bonne valorisation des sous-cultures qui sont surtout destinées à l'autoconsommation. La faible taille des parcelles, l'accès parfois difficile, la qualité des dattes moyenne à médiocre attirent peu les collecteurs de dattes et les producteurs se voient fréquemment proposer de faibles prix. Les acheteurs viennent le plus souvent de Degache ou de Tozeur.

3.3 L'AIC DE DGHOUMES PLAINE : 84 ha

Il s'agit d'une oasis créée à la fin des années 1970 et distribuée en lots à des pasteurs de la zone qui, pour la plupart, possédaient déjà une petite parcelle dans l'oasis de Dghoumès Montagne.

Caractéristiques pédoclimatiques et hydriques

Cette oasis est située au pied du djebel de Dghoumès, au bord du chott El Jérid. Elle est bien protégée des vents et produits des dattes précoces et de qualité moyenne.

En raison de la proximité du chott, le sol est salé et souffre d'hydromorphie. On ne note pas de contrainte majeure liée à la présence de strates gypseuses. La dominance des sables (dans les horizons superficiels) est marquée.

Nous ne disposons de données sur la salinité de l'eau. L'oasis n'a pas connu de périodes de pénurie aiguë. Il semble que les quantités sont suffisantes en termes de bilan hydrique mais qu'elles ne peuvent suffire à assurer un lessivage des sels.

Il n'y a pas de puits de surface.

Eléments de caractérisation des systèmes de culture et d'élevage

La densité de plantation est d'environ 150 pieds par hectare. La Degla prédomine : plus de 90%. Un nombre important des pieds n'ont pas repris à la plantation. L'oasis commence tout juste à atteindre un niveau de production significatif depuis quelques années mais les rendements restent très faibles : 1,4 tonnes/ha.

Il n'a pas été observé de pieds atteints par la maladie des feuilles cassantes.

On trouve peu d'arboriculture fruitière (à l'exception notable de l'olivier) et de cultures maraîchères mais la luzerne occupe une place importante. Les exploitants sont aussi des éleveurs qui ont conservé un important troupeau de petits ruminants à dominante ovine. Leur alimentation est assurée par le pâturage sur les parcours et la luzerne.

Les parcelles sont généralement bien entretenues.

Foncier - Travail

La taille des parcelles est de 0,5 ha. Elles sont exploitées en faire-valoir direct avec une participation importante de la main-d'œuvre familiale et des femmes. Quelques exploitants étaient déjà propriétaires dans l'oasis de Degache. Les familles habitent dans le village proche de l'oasis. Il n'y a pas d'absentéisme.

Eléments de caractérisation des trajectoires, des stratégies et des systèmes de production

Ces néo-agriculteurs sont aussi restés des éleveurs, la production de luzerne est pour eux certainement aussi importante que celle des dattes, qui est encore très faible. La salinité et l'éloignement limitent les possibilités de diversification des productions pour la vente. A l'intérieur des familles, généralement de grande taille, on trouve le plus souvent une ou plusieurs personnes ayant une activité salariée. L'amélioration des systèmes de productions se trouve confrontée au manque de maîtrise technique de ces néo-agriculteurs, à l'éloignement des centres urbains et à la faiblesse de leurs capacités d'investissement.

3.4 L'AIC DE DGHOUMES MONTAGNE : 20 ha

Cette petite oasis est vieille de plusieurs siècles.

Caractéristiques pédoclimatiques et hydriques

Elle est située au pied du djebel de Dghoumès, sur le bassin versant du chott El Jérid. Elle est bien protégée des vents et produits des dattes précoces et de qualité moyenne.

En raison de la proximité du djebel, on note la présence de roches et de pierres qui rendent le travail du sol plus difficile. On ne note pas de contrainte majeure liée à la présence de strates gypseuses, à la salinité ou à l'hydromorphie.

Nous n'avons pas de données relatives à l'abondance et la qualité de l'eau.

Éléments de caractérisation des systèmes de culture et d'élevage

La densité de plantation des palmiers est d'environ 250 pieds par hectare, avec seulement 20% de Degla. Les relativement bons rendements (5,4 tonnes/ha) s'expliquent, en partie, par l'abondance des variétés communes. Il n'a pas été observé de pieds atteints par la maladie des feuilles cassantes.

Les sous-cultures occupent une place assez importante. L'élevage est bien développé et de type pastoral. L'entretien des parcelles est généralement bon.

Foncier - Travail

La taille des parcelles dépasse rarement 0,5 ha. Le faire-valoir direct prédomine. Les femmes travaillent dans les parcelles. Les propriétaires, ont pour la plupart, bénéficié de lots dans la nouvelle création de Dghoumès plaine. Les familles habitent dans le village proche de l'oasis. L'absentéisme est rare. L'agriculture et l'élevage demeurent souvent l'unique activité.

Eléments de caractérisation des trajectoires, des stratégies et des systèmes de production

Cette oasis représentait une source d'alimentation et de revenu complémentaire pour des pasteurs transhumants. Avec la création de Dghoumès plaine, l'agriculture tend à devenir leur activité principale. Les parcelles possédées à Dghoumès montagne ont le plus souvent un caractère secondaire par rapport aux nouvelles propriétés de sorte que les exploitants n'ont pas été encouragés à remplacer les variétés communes par de la Degla. Toutefois, on trouve quelques parcelles de taille moyenne (0,5 ha) plus intensivement cultivées. Un programme de rénovation est en cours.

3.5 L'AIC de TAZRARIT : 48 ha.

Cette petite oasis a été créée au début des années 1980 et distribuée en lots de 0,5 ha à de jeunes fils d'agriculteurs ou d'éleveurs de la zone.

Caractéristiques pédoclimatiques et hydriques

Cette oasis est située au pied du djebel de Dghoumès, sur le bassin versant du chott El Jérid. Elle est bien protégée des vents et produits des dattes précoces et de qualité moyenne.

En raison de la proximité du djebel, on note la présence de roches et de pierres qui rendent le travail du sol plus difficile. On ne note pas de contrainte majeure liée à la présence de strates gypseuses, à la salinité ou à l'hydromorphie.

La salinité de l'eau est moyenne (2,3 g/l). L'oasis n'a pas connu de périodes de pénurie aiguë. Il n'y a pas de puits de surface.

Eléments de caractérisation des systèmes de culture et d'élevage

La densité de plantation est d'environ 150 pieds par hectare. La Degla prédomine : plus de 90%. L'oasis, compte tenu de son jeune âge, a des rendements en dattes corrects : 2,3 tonnes/ha. Il n'a pas été observé de pieds atteints par la maladie des feuilles cassantes.

On trouve assez peu d'arboriculture fruitière et de cultures maraîchères, mais la luzerne occupe une place importante. L'élevage est moyennement développé et est, en général, de type sédentaire.

Les parcelles sont généralement bien entretenues.

Foncier - Travail

La taille des parcelles est de 0,5 ha. Elles sont exploitées en faire-valoir direct. Les femmes ne travaillent pas dans les parcelles qui constituent généralement l'unique propriété. Les familles habitent dans le village proche de l'oasis. Il n'y a pas d'absentéisme. L'agriculture est souvent l'unique activité.

Eléments de caractérisation des trajectoires, des stratégies et des systèmes de production

La proximité des lieux d'habitations, les conditions pédoclimatiques relativement favorables et la taille proportionnée des exploitations relativement aux capacités de travail et d'investissement ont favorisé une bonne valorisation de la palmeraie et de l'eau. Toutefois, la faiblesse des revenus liés à la datté conduit les exploitants à diversifier leurs revenus en développant l'élevage, mais aussi parfois, en recherchant des activités hors agriculture. Le développement des sous-cultures se heurte aux difficultés d'écoulement des produits.

3.6 L'OASIS DE DEGACHE : 895 ha

Cette oasis ancienne, située en bordure du Chott El Jérid, est réputée comme étant une oasis de "vrais agriculteurs" et qui produit des dattes de qualité.

Caractéristiques pédoclimatiques et hydriques

La localisation de l'oasis, à l'est du chott El Jérid et au pied du djebel de Bou Hellel (prolongement du djebel de Dghoumès), lui confère un climat qui serait favorable à la production de dattes de qualité. Elle est, en effet, bien protégée des vents et bénéficierait d'une hygrométrie estivale qui serait la plus élevée de la région. C'est une des oasis les plus tardives. La nature des sols est favorable à la culture du palmier-dattier. Il s'agit de terres franches ayant une bonne capacité de rétention en eau. Il n'y a pas de problèmes particuliers d'hydromorphie ou lié à la présence de croûtes gypseuses. La salinité de l'eau d'irrigation (inférieure à 2 g/l) et celle du sol sont faibles. L'oasis a peu souffert périodes de pénurie d'eau. Au total, les conditions physiques sont parmi les meilleures que l'on puisse rencontrer dans la région pour cultiver la Deglet-Nour.

On note la présence de 97 forages ou puits de surface.

Eléments de caractérisation des systèmes de culture et d'élevage

Comme dans toutes les oasis anciennes, la densité de plantation est élevée (plus de 300 pieds/ha) mais on note une importante proportion de Degla (+ de 60%), la plus élevée des oasis anciennes. Les rendements moyens sont assez bons (5,2 tonnes/ha) et les dattes de bonne qualité. Un foyer de maladie des feuilles cassantes a été observé.

L'arboriculture fruitière est généralement bien développée et diversifiée. L'olivier, autrefois une spécificité de Degache tend à disparaître. Les cultures maraîchères et la luzerne sont assez peu développées, tout comme l'élevage.

Les jardins sont généralement bien entretenus.

Foncier - Travail

Les données statistiques que nous avons consultées concernant la taille des parcelles sont contradictoires. Nous retenons la taille moyenne de 0,6 ha, la plus grande partie de l'oasis étant occupée par des parcelles de taille comprise entre 0,5 et 1,5 ha, valeurs correspondant à la taille de propriété la plus fréquente.

Dix à vingt pourcent des propriétaires ont plus de 2 ha. Les modes de faire-valoir dominants sont le khamessat avec recours à la main-d'oeuvre salariée et le faire-valoir

direct. Dans le cas du khamessat, les propriétaires sont généralement très présents sur leur parcelle, à l'inverse de ce que l'on observe à Tozeur et Nefta.

L'absentéisme est rare. Les femmes ne travaillent pas dans les jardins.

Eléments de caractérisation des trajectoires, des stratégies et des systèmes de production

La présence de colons exploitants à Degache a favorisé une propagation précoce de la Degla et a sensibilisé les Degachis au marché extérieur.

A Degache l'agriculture est l'activité motrice de l'économie. Le nombre de collecteurs de dattes est plus important qu'ailleurs. Ce sont le plus souvent des propriétaires qui valorisent ainsi mieux leur production. Le tourisme et les activités tertiaires peu développées (relativement à Tozeur et Nefta) ne concurrencent pas encore le secteur dattier.

L'environnement biophysique, la structure foncière, les systèmes de culture et l'organisation du marché permettent une bonne valorisation du capital oasien. Une part importante des revenus est réinvestie dans l'oasis. Ici la transition vers l'économie de marché s'est faite sans trop de heurts.

3.7 L'AIC DE CASTILIA : 70 ha

Cette petite oasis a été créée dans les années 1950, avant l'indépendance, et distribuée en lots de 2 à 3 ha à des proches des autorités de l'époque.

Caractéristiques pédoclimatiques et hydriques

L'oasis est située sur le versant du chott El Jérid, entre Degache et Tozeur, dans une zone peu exposée aux vents. Elle produit des dattes de précocité moyenne et de bonne qualité. Le sol a une texture sableuse mais sans excès. On ne note pas de problème particulier lié à la présence de gypse ou à la salinité. Il existe une tendance à l'hydromorphie. La salinité de l'eau d'irrigation est faible (1,9 g/l) et l'oasis n'a pas connu de périodes de pénurie d'eau aiguë.

Eléments de caractérisation des systèmes de culture et d'élevage

La densité de plantation est d'environ 150 pieds/ha avec de plus de 90% de Degla. Les rendements moyens sont bons (5,5 tonnes/ha) de même que la qualité. On n'a pas repéré de pieds atteints par la maladie des feuilles cassantes.

Les sous-cultures sont bien développées, en particulier l'arboriculture fruitière qui contribue à l'approvisionnement du marché de Tozeur. La luzerne et le maraîchage sont moyennement présents. L'élevage est de type urbain (Tozeur) et assez peu développé. L'entretien des parcelles est généralement bon.

Foncier - Travail

L'oasis a été distribuée en lots de 2 à 3 ha, mais après 40 années d'existence, on commence à assister à une diminution sensible de la taille moyenne des parcelles. Les propriétaires ont fréquemment une autre parcelle dans l'oasis de Tozeur. Le mode de faire-valoir dominant est le faire-valoir direct avec un recours important à la main-d'oeuvre salariée. L'absentéisme est assez fréquent. Les femmes ne travaillent pas dans les parcelles.

Eléments de caractérisation des trajectoires, des stratégies et des systèmes de production

La plupart des propriétaires sont des personnes ayant un niveau de vie plutôt élevé et une autre activité. En fonction des orientations familiales et personnelles, ils sont amenés à privilégier l'une ou l'autre de leurs activités. Le niveau d'entretien des parcelles est révélateur de leur stratégie de gestion de leurs ressources financières et de leur temps disponible.

Les sous-cultures sont assez souvent commercialisées sur le marché de Tozeur, en général par le khamès et à son profit exclusif.

3.8 LES DEUX AIC D'HELBA : 130 ha

Cette oasis a été créée dans les années 1950 puis distribuée en lots de 1,5 ha à des éleveurs se sédentarisant. Les données dont nous disposons ne nous ont pas permis de différencier les deux AIC.

Caractéristiques pédoclimatiques et hydriques

L'oasis est située sur le versant du chott El Jérid, entre Degache et Tozeur, dans une zone peu exposée aux vents. Elle produit des dattes de précocité et de qualité moyenne. Le sol a une bonne composition pour la culture du palmier et ne présente pas de problème particulier lié à la présence de gypse, à la salinité ou à l'hydromorphie.

La salinité de l'eau d'irrigation est faible (1,9 g/l) et l'oasis n'a pas connu de périodes de pénurie d'eau aiguë.

Eléments de caractérisation des systèmes de culture et d'élevage

La densité de plantation est d'environ 200 pieds/ha avec de plus de 85% de Degla. Les rendements moyens sont bons : près de 5 tonnes/ha. Quelques pieds atteints par la maladie des feuilles cassantes ont été repérés.

Les sous-cultures sont moyennement développées, et principalement destinées à l'autoconsommation. L'importance de la place occupée par la luzerne est liée à celle de l'élevage de type pastoral. L'entretien des parcelles est généralement bon.

Foncier - Travail

L'oasis a été distribuée en lots de 1,5 ha, mais après 30 années d'existence, on commence à assister à une diminution sensible de la taille moyenne des parcelles. La parcelle constitue généralement l'unique propriété.

Les modes de faire-valoir dominants sont le faire-valoir direct avec une participation assez importante de la main-d'oeuvre familiale et des femmes. On trouve également des exploitations en khamessat et des exploitations en faire-valoir direct avec des salariés permanents. L'absentéisme est rare.

Eléments de caractérisation des trajectoires, des stratégies et des systèmes de production

Les exploitants, anciens éleveurs, ont pu, grâce au revenu généré par le système agriculture/élevage et moyennant un travail intensif (participation de la main-d'œuvre familiale) se constituer une épargne que certains ont investie dans des activités hors agriculture, facilement accessibles en raison de la proximité de Tozeur. Ces exploitants ont alors pris un khamès ou des salariés permanents.

La proximité de Tozeur tend à détourner une partie de la force de travail qui dans les autres oasis d'anciens éleveurs est employée dans l'agriculture. Le système agriculture-luzerne-élevage-abondance du travail, rencontré dans les autres oasis d'éleveurs plus éloignées des centres urbains, est ici en cours de transformation.

3.9 LES QUATRE AIC DE TOZEUR : 973 ha

La ville de Tozeur connaît un important développement du secteur tertiaire (administration, tourisme...) surtout depuis qu'elle a été promue chef-lieu de gouvernorat. Cette évolution a certainement été préjudiciable à l'activité agricole de cette ancienne oasis. Bien qu'on observe des différences significatives entre les différentes AIC de Tozeur, les données dont nous disposons ne nous ont pas permis de les mettre clairement en évidence.

Caractéristiques pédoclimatiques et hydriques

L'oasis est située au bord du Chott El Jérid et peu exposée aux vents. C'est une oasis plutôt tardive qui donne des dattes de qualité moyenne à bonne. Celle-ci varie beaucoup d'une année à l'autre, en fonction du climat d'automne. Les années chaudes et sèches, l'hygrométrie resterait assez élevée pour permettre le maintien d'une bonne qualité. En revanche, les années pluvieuses, elle diminue sensiblement en raison d'un excès d'humidité

La qualité des sols est bonne pour la culture du palmier. La salinité, l'existence de strate gypseuse ou l'hydromorphie sont rarement une contrainte importante. La salinité de l'eau est moyenne à faible pour la région (2,5 g/l). La palmeraie a peu souffert de périodes de pénurie d'eau.

On a recensé 146 forages.

Eléments de caractérisation des systèmes de culture et d'élevage

La densité de plantation est en moyenne un peu inférieure à 300 pieds par hectare, la proportion de Degla étant d'environ 50%. D'après les données statistiques consultées, les rendements à l'hectare seraient supérieurs à ceux observés à Degache ; ce qui nous paraît peu probable. 6 tonnes/ha nous semble être un maximum. Trois foyers de maladie des feuilles cassantes ont été observés.

Les sous-cultures sont généralement abondantes, qu'il s'agisse de l'arboriculture fruitière ou du maraîchage. L'importance du marché de Tozeur permet en effet l'écoulement de la production. L'élevage est moyennement développé.

Le niveau d'entretien des parcelles est très variable, d'une parcelle à l'autre.

Foncier - Travail

La superficie de l'oasis est occupée à 70% par des parcelles de plus d'un ha. La taille moyenne des parcelles, de 0,8 ha, est la plus élevée des oasis anciennes. L'histoire de l'oasis, qui est longtemps restée entre les mains de quelques riches familles, explique cette situation, tout comme l'indivision que l'on rencontre ici plus qu'ailleurs. Celle-ci est fréquemment un obstacle à la bonne gestion de l'exploitation : dispersion des centres de décision. Il reste encore un nombre important de grands propriétaires qui ont souvent acquis des parcelles dans les oasis modernes proches de Tozeur (Jehim, Helba, Castilia, Nefleyet, Chemsal...). Le mode de faire-valoir dominant est le khamessat avec ou sans salariés. L'exploitation directe est rare. De nombreux propriétaires sont absentéistes et n'habitent pas dans la région mais en Algérie ou à Tunis. Cette oasis souffre d'un manque généralisé de travail. Les femmes ne travaillent pas dans l'oasis.

Eléments de caractérisation des trajectoires, des stratégies et des systèmes de production

Les grandes familles propriétaires avaient traditionnellement développé des activités parallèlement à l'agriculture. Les revenus générés par l'agriculture ont souvent été réinvestis dans le secteur tertiaire au détriment du maintien du capital oasien. Les propriétaires ayant des parcelles dans les oasis modernes ont généralement privilégié celles-ci plutôt que celles de l'oasis ancienne.

Souvent habitués à un revenu régulier nécessitant peu de présence et d'investissement, les grands propriétaires n'ont pas su s'adapter aux changements des dernières décennies : augmentation des charges (eau devenue payante), main-d'œuvre plus rare et plus revendicatrice, changement de statut du khamessat.

Pour un nombre croissant de propriétaires, le jardin devient une source de revenu secondaire. Pour certains, la conservation de la propriété est plus motivée par une volonté de maintenir un lien avec ses origines ou de garder la parcelle comme lieu d'agrément que par des raisons économiques. Il s'agit alors d'agriculteurs absentéistes. Parallèlement se développe une agriculture des khamès, qui bénéficient souvent de la totalité du produit des sous-cultures, qu'ils vendent sur le marché de Tozeur.

On constate également l'apparition d'activités touristiques directement liées à l'agriculture : jardins aménagés pour les visites, en buvettes, en camping, en zoo...

3.10 L'AIC DE JEHIM 1 : 43 ha

Il s'agit d'une extension de l'oasis de Tozeur vers le sud-ouest, en direction du chott. Initialement mise en valeur à partir de puits de surface, elle a bénéficié d'un droit d'eau identique au reste de l'oasis de Tozeur à partir du début des années 1980.

Caractéristiques pédoclimatiques et hydriques

L'oasis est située dans une zone relativement exposée au vent. La proximité du chott se traduit par une salinité élevée et des problèmes d'hydromorphie. Les dattes produites sont de qualité moyenne.

La salinité de l'eau est moyenne. Jusqu'au début des années 1980, l'eau provenait exclusivement des puits de surface. Elle était alors très salée et les besoins étaient plus ou moins bien couverts en fonction du débit des puits relativement à la surface. Aujourd'hui, l'eau des puits représente un supplément d'eau qui fait de Jehim une AIC privilégiée par rapport au reste de Tozeur. Sur l'ensemble Jehim 1 et 2, 186 puits de surface ont été recensés.

Eléments de caractérisation des systèmes de culture et d'élevage

La densité de plantation varie de 150 à 200 pieds par hectare avec plus de 90% de Degla. Les rendements moyens sont bons 6,2 tonnes/ha. Il n'a pas été repéré de pieds atteints par la maladie des feuilles cassantes, mais on note la présence d'un important foyer de maladie du "dessèchement apical".

Les cultures fourragères et maraîchères sont bien développées, ainsi que l'arboriculture fruitière. Les propriétaires ont généralement quelques chèvres qu'ils élèvent sur le lieu d'habitation. Leur alimentation provient essentiellement de l'exploitation.

Les parcelles sont généralement bien entretenues.

Foncier - Travail

La taille moyenne des parcelles est d'environ un hectare. Elle est rarement inférieure à 0,5 ha. Certains propriétaires ont d'autres parcelles dans l'oasis de Tozeur. Les autres sont des néo-agriculteurs.

Le mode de faire-valoir direct prédomine nettement mais la participation effective des propriétaires aux travaux agricoles est variable. Dans la plupart des cas, le recours à la main-d'œuvre salariée est important. Les femmes ne travaillent pas dans l'oasis.

Éléments de caractérisation des trajectoires, des stratégies et des systèmes de production

Les exploitants qui avaient pu investir dans la mise en valeur de terres vierges avaient nécessairement d'autres sources de revenu (exploitation à Tozeur ou activités non agricoles) qu'ils ont généralement conservé.

Les propriétaires cherchent en premier lieu à rentabiliser les investissements, qu'ils ont réalisé en dehors de tout cadre incitatif. Ils ont ainsi été appelés à développer les sous-cultures en attendant l'entrée en production des palmiers. Ces entrepreneurs gèrent leurs exploitations avec une logique d'entreprise. Toutefois les autres activités viennent parfois concurrencer l'activité agricole.

3.11 L'AIC DE JEHIM 2 : de 80 à 230 ha

Il s'agit d'une extension de l'oasis de Tozeur, vers le sud-ouest en direction du chott. Initialement mise en valeur à partir de puits de surface, elle a bénéficié d'un droit d'eau identique au reste de l'oasis de Tozeur et de Jehim 1 à partir de 1988. La surface bénéficiant d'un droit d'eau était alors de 80 ha. Les propriétaires des 150 hectares restant, personnes souvent influentes, ont engagé des démarches pour obtenir, eux-aussi, un droit d'eau. Il semble qu'elles sont sur le point d'aboutir.

Caractéristiques pédoclimatiques et hydriques

L'AIC est située dans une zone relativement exposée au vent. La proximité du chott implique une salinité élevée et des problèmes d'hydromorphie qui deviennent très pénalisants dans certaines zones. Elle produit des dattes de qualité moyenne.

La salinité de l'eau est moyenne. Jusqu'en 1988, l'eau provenait exclusivement des puits de surface. Elle était alors très salée et les besoins étaient plus ou moins bien couverts en fonction du débit des puits relativement à la surface. Aujourd'hui, ces puits offrent un supplément d'eau qui fait de Jehim 2 une AIC privilégiée par rapport au reste de Tozeur. Sur l'ensemble Jehim 1 et 2, 186 puits de surface ont été recensés.

Eléments de caractérisation des systèmes de culture et d'élevage

La densité de plantation varie de 100 à 150 pieds par hectare, avec plus de 90% de Degla. Nous ne disposons pas de données relatives au rendement. Il n'a pas été repéré de pieds atteints par la maladie des feuilles cassantes.

Les cultures fourragères et maraîchères et l'arboriculture fruitière sont très inégalement développées. La salinité peut s'avérer rédhibitoire. Quelques propriétaires ont quelques chèvres qu'ils élèvent sur le lieu d'habitation. Leur alimentation provient alors principalement de l'exploitation.

Les parcelles sont généralement bien entretenues.

Foncier - Travail

La taille moyenne des parcelles est rarement inférieure à 1 ha. Certains propriétaires ont d'autres parcelles dans l'oasis de Tozeur. Les autres sont des néo-agriculteurs.

Le mode de faire-valoir direct prédomine nettement mais la participation effective des propriétaires aux travaux agricoles est variable. Dans la plupart des cas, le recours à la main-d'oeuvre salariée est important.

Eléments de caractérisation des trajectoires, des stratégies et des systèmes de production

La plupart des propriétaires sont d'origine aisée. Ils ont une autre activité et, pour certains, des parcelles dans l'oasis de Tozeur. L'exemple proche de Jehim 1 tend à prouver qu'une terre, une fois mise en valeur, bénéficie quelques années après d'un droit d'eau qui accroît considérablement sa valeur foncière. Ainsi, certains propriétaires ont investi dans la mise en valeur de ces terres avec une logique spéculative sur le long terme. Mais il semble que la plupart des exploitations sont, comme à Jehim 1, conduite selon une logique d'entreprise. Toutefois les autres activités viennent parfois concurrencer l'activité agricole.

3.12 L'AIC DE NEFLEYET : 72 ha

Cette petite oasis a été créée dans les années 1950 puis distribuée en lots de 2 à 3 ha à d'anciens combattants et des éleveurs se sédentarisant.

Caractéristiques pédoclimatiques et hydriques

Elle est située à 5 km au nord-est de Tozeur, sur le bassin versant du chott El Gharsa. Elle est exposée aux vents. C'est une des oasis les plus précoces. Elle donne des dattes dont la qualité est moyenne et très variable selon les saisons. Le sol est à dominante sableuse mais comporte une proportion d'éléments fins suffisante pour permettre une capacité de rétention en eau correcte. On ne note pas de problème particulier lié à la présence de couche gypseuse ou à l'hydromorphie. La salinité du sol est moyenne, de même que celle de l'eau (3 g/l).

On a recensé 14 puits de surface, ce qui représente une densité élevée. Elle est révélatrice du manque d'eau chronique dont semble souffrir cette oasis. L'exploitation de la nappe phréatique atteint un seuil critique car l'augmentation de la salinité pourrait devenir rédhibitoire.

Eléments de caractérisation des systèmes de culture et d'élevage

La densité de plantation est d'environ 150 pieds/ha avec plus de 85% de Degla. Les rendements moyens sont bons : 6 tonnes/ha. On n'a pas repéré de pieds atteints par la maladie des feuilles cassantes.

Les sous-cultures sont moyennement développées avec d'importantes disparités d'une parcelle à l'autre. Le maraîchage est peu développé mais on trouve fréquemment de la luzerne. Il semble qu'il y a peu d'élevage lié à cette oasis. Il convient toutefois de noter la présence fréquente de pasteurs à proximité.

L'entretien général est très variable d'une parcelle à l'autre.

Foncier - Travail

La taille moyenne des parcelles est de 1,5 à 2 ha. Les propriétaires ont fréquemment une autre parcelle dans l'oasis de Tozeur. Les modes de faire-valoir dominants sont le khamessat ou le faire-valoir direct avec recours important à la main-d'oeuvre salariée. L'absentéisme est fréquent. Les femmes ne travaillent pas.

Eléments de caractérisation des trajectoires, des stratégies et des systèmes de production

La plupart des propriétaires sont des personnes ayant un niveau de vie plutôt élevé et une autre activité. En fonction des orientations familiales et personnelles, ils sont amenés à privilégier l'une ou l'autre de leurs activités. Le niveau d'entretien des parcelles est révélateur de leur stratégie de gestion de leurs ressources financières et de leur temps disponible.

Les sous-cultures sont parfois commercialisées sur le marché de Tozeur, en général par le khamès et à son profit exclusif.

3.13 L'AIC DE CHEMSA : 105 ha

Cette oasis a été créée dans les années 1950 puis distribuée en lots de 2 à 3 ha à d'anciens combattants et des éleveurs se sédentarisant.

Caractéristiques pédoclimatiques et hydriques

Elle est située à 7 km au nord-ouest de Tozeur, sur le versant du chott El Gharsa et elle est contiguë à l'extrémité est d'Ibn Chabatt. Elle est exposée aux vents. C'est une des oasis les plus précoces, qui donne des dattes de qualité moyenne. Le sol est de texture moyenne. On ne note pas de problème aigu lié à la présence de strate gypseuse ou à la salinité. La plus grande partie de l'oasis souffre d'hydromorphie.

La salinité de l'eau est moyenne (3 g/l). 20 puits de surface ont été recensés.

Eléments de caractérisation des systèmes de culture et d'élevage

La densité de plantation est d'environ 180 pieds/ha avec de plus de 85% de Degla. Les rendements moyens sont bons : 5,2 tonnes/ha. On n'a pas repéré de pieds atteints par la maladie des feuilles cassantes.

L'arboriculture est assez développée (plus qu'à Nefleyet). Le 3ème étage est dans l'ensemble peu important (maraîchage) avec d'importantes disparités d'une parcelle à l'autre. Il y a peu d'élevage lié à cette oasis.

Le niveau d'entretien général des parcelles est dans l'ensemble assez bon.

Foncier - Travail

La taille moyenne des parcelles est supérieure à 1,5 ha. Certains propriétaires ont une autre parcelle dans l'oasis de Tozeur. Les modes de faire-valoir dominant sont le khamessat avec ou sans recours à la main-d'oeuvre salariée. L'absentéisme est fréquent. Les femmes ne travaillent pas. L'éloignement des lieux d'habitation contribue à limiter la fréquence des déplacements des khamès comme des propriétaires sur leurs parcelles.

Eléments de caractérisation des trajectoires, des stratégies et des systèmes de production

La plupart des propriétaires ont acquis, grâce à leur parcelle, un niveau de vie assez élevé et ont, en général, une autre activité. En fonction des orientations familiales et personnelles, ils sont amenés à privilégier l'une ou l'autre de leurs activités. Le niveau d'entretien des parcelles est révélateur de leur stratégie de gestion de leurs ressources financières et de leur temps.

Les sous-cultures sont parfois commercialisées sur le marché de Tozeur, en général par le khamès et à son profit exclusif, mais l'éloignement de Tozeur limite les possibilités d'écoulement des productions.

3.14 LES DEUX AIC D'IBN CHABATT : 837 hectares

Cette création nouvelle est la plus grande des oasis créées dans le cadre du PDES. Elle avait vocation à être un modèle d'agriculture performante et économe en eau d'irrigation. Elle a été créée entre 1981 et 1984.

Caractéristiques pédoclimatiques et hydriques

Elle est localisée sur le bassin versant du chott El Gharsa, entre Tozeur et Nefta. Elle a la forme d'un rectangle d'environ 15 km de long sur un peu moins d'un km de large. La zone est exposée aux vents et les dattes produites sont précoces et de mauvaise qualité en raison de l'aridité du climat et de l'absence d'effet oasis marqué.

Les sols sont à dominante sableuse, avec une forte proportion de sables grossiers. Leur capacité de rétention en eau est très faible et les pertes par percolation dans les seguia naturelles sont importantes. Ces sols sont pauvres en éléments minéraux assimilables. Localement, la présence de strates gypseuses a gravement pénalisé certains exploitants : nombreux palmiers n'ayant pas repris à l'implantation, mauvaise croissance de ceux ayant survécu, nécessité d'extraire le gypse induré à la pioche et à la pelle. On ne note pas de problème aigu lié à la salinité. L'extrémité est de la palmeraie commence à souffrir d'hydromorphie.

Excepté dans cette petite zone, la nappe phréatique n'est pas encore constituée ou est trop profonde pour que son exploitation soit envisagée. La salinité de l'eau d'irrigation est moyenne : légèrement supérieure à 3 g/l.

Depuis sa création, l'oasis souffre d'un manque d'eau chronique. La nature très sableuse du sol et l'absence d'effet oasis auraient rendu nécessaire l'attribution de quantités d'eau sensiblement plus importantes. Il a fréquemment été constaté que les agriculteurs ne pouvaient irriguer la totalité de leur parcelle pendant leur tour d'eau.

Eléments de caractérisation des systèmes de culture et d'élevage

A la création de l'oasis, des normes de plantation des palmiers étaient exigées : 100% de Degla et densité de 100 pieds par hectare. Aujourd'hui, on s'accorde à reconnaître que la densité est trop faible et les agriculteurs tendent à l'augmenter progressivement. Ils introduisent aussi quelques pieds de variétés communes, pour l'autoconsommation.

Dans la partie mise en valeur la première, les palmiers, sur les parcelles les mieux entretenues, commencent à entrer en pleine production. Sur l'ensemble de l'oasis, le rendement moyen est estimé à 500 kg/ha.

Quelques pieds atteints par la maladie des feuilles cassantes ont été observés.

Les sous-cultures sont peu développées : luzerne, oignons, quelques arbres fruitiers. Quelques exploitants possèdent un petit troupeau caprin de quelques têtes. Il s'agit d'un élevage de type urbain (sur le lieu d'habitation) dont l'alimentation est assurée par la luzerne et les "mauvaises herbes" de la parcelle et complétée par des aliments concentrés. Une trentaine d'exploitants a un troupeau ovin élevé en bergerie, sur la parcelle. D'une manière générale, l'entretien des parcelles est plutôt mauvais.

Foncier - Travail

Cette palmeraie a été créée dans le cadre d'un projet social. Des lots de 2 ha ont été attribués à des jeunes sortant des écoles d'agriculture (El Menachi), à d'anciens combattants et à de jeunes chômeurs. Sauf exception, la parcelle constitue l'unique propriété.

Le mode de faire-valoir direct domine très largement. Le recours au travail salarié est fréquent, généralement pour des tâches ponctuelles, parfois de façon régulière (irrigation).

L'éloignement des lieux d'habitation, Tozeur et Nefta, et l'absence de route goudronnée jusqu'en 1990 a fortement limité la quantité de travail fournie. Bien qu'il existe aujourd'hui une route et un autobus assurant le transport matin et soir, le coût de la main-d'œuvre salarié reste supérieur à celui des oasis anciennes. L'absentéisme est fréquent.

Les femmes ne travaillent pas dans les parcelles.

Eléments de caractérisation des trajectoires, des stratégies et des systèmes de production

Tous les jeunes qui s'étaient engagés dans ce projet s'attendaient, comme on le leur avait dit, à devenir rapidement des agriculteurs ayant un niveau de vie élevé. Dix ans après leur installation, bien rares sont ceux qui arrivent à tirer un revenu suffisant de leur parcelle. Bien qu'ils aient bénéficié de crédits et de subventions qui devaient leur permettre d'avoir des productions rapidement rémunératrices (en attendant l'entrée en production des palmiers), ils ont souvent cherché d'autres activités; ceci d'autant plus que le déficit chronique en eau ne les encourageait pas à l'optimisme et à s'investir dans leur exploitation.

Beaucoup ont donc adopté une attitude attentiste et une stratégie d'investissement minimal. A l'inverse, quelques-uns se sont totalement investis dans leur exploitation allant même jusqu'à construire un logement à l'intérieur de la parcelle. Ils ont, alors, souvent suivi les programmes d'encouragement à la diversification (élevage ovin, cultures sous-serre). Mais l'éloignement des lieux de consommation constitue un obstacle à la commercialisation des sous-cultures. Même ceux qui s'étaient totalement investis dans leur exploitation se trouvent aujourd'hui fortement endettés et envisagent mal leur avenir.

3.15 L'AIC DE DRAA SUD : 200 hectares

Cette plantation nouvelle a été créée dans le cadre du PDES peu après Ibn Chabatt, à partir de 1985, et selon les mêmes orientations.

Caractéristiques pédoclimatiques et hydriques

Elle est localisée sur le bassin versant du chott El Jérid, entre Tozeur et Nefta. Elle a la forme d'un rectangle d'environ 2,5 km de long sur 1 km de large.

La zone est peu exposée aux vents et les dattes produites sont précoces et de qualité moyenne à bonne. Le sol est à dominance nettement sableuse surtout sur la partie amont de l'oasis. La partie aval est plus argileuse et souffre d'hydromorphie. On ne note pas de problèmes aigus liés à la présence de strates gypseuses ou à la salinité.

Relativement aux autres oasis, Draa Sud ne semble pas souffrir de manière aiguë du manque d'eau. La salinité de l'eau d'irrigation est moyenne : 2,9 g/l.

Il n'y a pas de puits de surface.

Eléments de caractérisation des systèmes de culture et d'élevage

A la création de l'oasis, des normes de plantation des palmiers étaient exigées : densité de 100 pieds par hectare, mais possibilité d'implanter des variétés communes. Aujourd'hui, on s'accorde à reconnaître que la densité est trop faible et les agriculteurs tendent à l'augmenter progressivement.

Dans la partie mise en valeur la première, les palmiers, sur les parcelles les mieux entretenues, commencent à entrer en pleine production. Sur l'ensemble de l'oasis, le rendement moyen est estimé à 600 kg/ha.

Bien qu'ayant démarré 3 ou 4 ans après, les plantations du projet Draa Sud sont en avance sur celles d'Ibn Chabatt (Nord) : la végétation est plus luxuriante, la qualité des dattes est meilleure.

On n'a pas observé de pieds atteints par la maladie des feuilles cassantes.

Les sous-cultures sont moyennement développées (plus qu'à Ibn Chabatt) et principalement destinées à l'autoconsommation, mais parfois aussi à la vente sur le marché de Nefta. Les exploitants possèdent souvent un petit troupeau caprin de quelques têtes. Il s'agit d'un élevage de type urbain (sur le lieu d'habitation) dont l'alimentation est assurée par la luzerne et les "mauvaises herbes" et complétée par des aliments concentrés et les déchets de dattes.

Une dizaine d'exploitants a un troupeau ovin élevé en bergerie, sur la parcelle.

L'entretien des parcelles est meilleur qu'à Ibn Chabatt mais reste très variable d'une parcelle à l'autre.

Foncier - Travail

Cette palmeraie a été créée dans le cadre d'un projet social. Des lots de 2 ha ont été attribués à des jeunes sortant des écoles d'agriculture (El Menachi), à d'anciens combattants et à de jeunes chômeurs. Sauf exception, la parcelle constitue l'unique propriété.

Le mode de faire-valoir direct prédomine très largement. Le recours au travail salarié est fréquent, généralement pour des tâches ponctuelles, parfois de façon régulière (irrigation).

L'éloignement des lieux d'habitation, Nefta, Tozeur, limite la quantité de travail fournie. Les femmes ne travaillent pas dans les parcelles. L'absentéisme est fréquent.

Eléments de caractérisation des trajectoires, des stratégies et des systèmes de production

Tous les jeunes qui s'étaient engagés dans ce projet s'attendaient, comme on le leur avait dit, à devenir rapidement des agriculteurs ayant un niveau de vie élevé. Dix ans après sa création, bien rares sont ceux qui arrivent aujourd'hui à tirer un revenu suffisant de leur parcelle. Même ceux qui s'étaient totalement investis dans leur exploitation se trouvent aujourd'hui fortement endettés et envisagent mal leur avenir.

Bien qu'ils aient bénéficié de crédits et de subventions qui devaient leur permettre d'avoir des productions rapidement rémunératrices (en attendant l'entrée en production des palmiers), ils ont souvent cherché d'autres activités. Les différentes spéculations encouragées ont eu peu de succès. Beaucoup d'exploitants ont adopté une attitude attentiste et une stratégie d'investissement minimal.

3.16 L'OASIS D'ESSOUNI : 45 ha

Cette oasis a été créée sous forme de Société Civile de Mise en Valeur Agricole, au début des années 1980 et plantée entre les années 1983 et 1987.

Caractéristiques pédoclimatiques et hydriques

Elle est située au bord du chott El Jérid, à 11 km à l'est de Nefta, en direction de Tozeur. La zone est peu exposée aux vents et produit des dattes précoces de qualité moyenne. Le sol est sableux, mais sans excès, et on n'observe pas d'hydromorphie ni de problèmes liés à la présence de strates gypseuses ou à la salinité.

La salinité de l'eau est de 2,3 g/l. L'oasis a souffert de manque d'eau en 1986 et 1992 en raison de pannes survenues sur le forage. Il n'y a pas de puits de surface.

Eléments de caractérisation des systèmes de culture et d'élevage

La densité de plantation du palmier est de 160 pieds/ha avec près de 100% de Degla. Les faibles rendements (0,8 tonnes/ha) peuvent en partie s'expliquer par les pannes de 1986 et 1992. Les sous-cultures sont rares et destinées à l'autoconsommation.

Il n'a pas été observé de pieds atteints par la maladie des feuilles cassantes.

Il y a peu d'élevage lié à cette oasis : quelques caprins élevés sur le lieu d'habitation.

L'entretien des parcelles est moyen.

Foncier - Travail

A la création de la société, la terre appartenait de façon indivise à l'ensemble des actionnaires. Mais ceux-ci ont préféré recouvrer leur indépendance et ont divisé la propriété au prorata du nombre d'actions, de sorte qu'aujourd'hui chacun a sa propre exploitation. La taille des parcelles varie de 2 à 8 ha.

Les propriétaires sont d'origine aisée et ont généralement des parcelles dans l'oasis de Nefta. Ils ont été incités à créer de nouvelles plantations (encouragées par l'Etat) à une époque où l'oasis de Nefta vivait une période de crise aiguë due au manque d'eau. Les investissements et l'endettement auxquels ils ont consenti se justifiaient par les perspectives de rentabilité de la Degla. A l'inverse des projets sociaux, les forages, l'infrastructure hydraulique et les travaux d'aménagement ont totalement été pris en charge par les propriétaires (comme dans tout projet de mise en valeur agricole, ils bénéficiaient de subventions égales à 15% du coût total).

Le mode de faire-valoir est le mode de faire-valoir direct avec un à deux salariés permanents et des salariés temporaires.

Les propriétaires sont dans l'ensemble assez présents sur l'exploitation. Les femmes ne travaillent pas dans l'oasis.

Eléments de caractérisation des trajectoires, des stratégies et des systèmes de production

Plus de 10 ans après la plantation, les palmiers sont encore peu productifs. Les conditions pédoclimatiques favorables ont encouragé les propriétaires à "s'accrocher" à leur exploitation malgré les pannes de forage qu'ils ont connues. La relative proximité de Nefta leur a permis de suivre de près leur exploitation.

Les propriétés qu'ils possèdent à Nefta sont souvent en voie d'abandon ou laissées dans un état de faible production. Depuis la création de cette oasis, un certain nombre de propriétaires, pas assez solides financièrement et découragés par les pannes de forages (cf. ci-dessus), ont cédé une partie, voire l'intégralité, de leur propriété.

3.17 L'AIC DE GHARDGAYA : 70 ha

Cette petite oasis a été créée dans les années 1950, avant l'indépendance et distribuée en lots de 2 ha à des proches des autorités de l'époque.

Caractéristiques pédoclimatiques et hydriques

L'oasis est située sur le versant du chott El Jérid, à 8km de Nefta en direction de Tozeur, dans une zone peu exposée aux vents. Elle produit des dattes de précocité moyenne et de bonne qualité. Le sol a une texture très sableuse. On ne note pas de problème particulier lié à la présence de gypse, à la salinité ou à l'hydromorphie.

La salinité de l'eau d'irrigation est faible (2,2 g/l) et l'oasis n'a pas connu de périodes de pénurie d'eau aigüe.

Cinq puits de surface ont été recensés.

Eléments de caractérisation des systèmes de culture et d'élevage

La densité de plantation est d'environ 150 pieds/ha avec plus de 90% de Degla. Les rendements moyens sont très bons : 9 tonnes/ha. La qualité des dattes est bonne. On n'a pas repéré de pieds atteints par la maladie des feuilles cassantes.

Les sous-cultures sont moyennement développées, avec une prédominance de l'arboriculture fruitière. L'élevage est peu développé. Il s'agit d'un élevage urbain (Nefta). L'entretien des parcelles est généralement bon.

Foncier - Travail

L'oasis a été distribuée en lots de 2 ha, mais après 40 années d'existence, on commence à assister à une diminution sensible de la taille moyenne des parcelles. Les propriétaires ont fréquemment une autre parcelle dans l'oasis de Nefta. Le mode de faire-valoir dominant est le faire-valoir direct avec un recours important à la main-d'oeuvre salariée. L'absentéisme est assez fréquent. Les femmes ne travaillent pas dans les parcelles.

Eléments de caractérisation des trajectoires, des stratégies et des systèmes de production

La plupart des propriétaires sont des personnes ayant un niveau de vie plutôt élevé et une autre activité. En fonction des orientations familiales et personnelles, ils sont amenés à privilégier l'une ou l'autre de leurs activités. Le niveau d'entretien des parcelles est révélateur de leur stratégie de gestion de leurs ressources financières et de leur temps disponible.

Les sous-cultures sont parfois commercialisées sur le marché de Nefta, en général par le khamès et à son profit exclusif.

3.18 L'OASIS DE SIF LAKHDAR : 50 ha

Cette oasis est, avec El Faraj, la première des créations nouvelles à s'être constituée sous forme de Société Civile de Mise en Valeur Agricole. Créée au début des années 1970, elle a été plantée entre les années 1973 et 1975.

Caractéristiques pédoclimatiques et hydriques

Elle est située au bord du chott El Jérid, à 7km à l'est de Nefta, en direction de Tozeur. La zone est peu exposée aux vents et produit des dattes précoces de bonne qualité. Le sol est sableux, mais sans excès, et on n'observe pas d'hydromorphie ni de problèmes liés à la présence de strates gypseuses ou à la salinité.

La salinité de l'eau est faible (2,2 g/l). L'oasis n'a pas souffert de périodes de pénurie d'eau aiguë, mais on note la présence de 10 puits de surface.

Eléments de caractérisation des systèmes de culture et d'élevage

La densité de plantation du palmier est de 160 pieds/ha avec près de 100% de Degla. Les rendements moyens sont bons : 5,7 tonnes/ha. Les sous-cultures sont moyennement abondantes et destinées principalement à l'autoconsommation.

Un foyer de maladie des feuilles cassantes a été observé. Les palmiers atteints ont été éliminés.

Il y a peu d'élevage lié à cette oasis : quelques caprins élevés sur le lieu d'habitation. Quelques propriétaires ont 1 à 3 vaches.

Les parcelles sont bien entretenues.

Foncier - Travail

A la création de la société, la terre appartenait de façon indivise à l'ensemble des actionnaires. Mais ceux-ci ont préféré recouvrer leur indépendance et ont divisé la propriété au prorata du nombre d'actions, de sorte qu'aujourd'hui, chacun a sa propre exploitation. La taille des parcelles est de 5 ha.

Les propriétaires sont d'origine aisée et ont généralement des parcelles dans l'oasis de Nefta. Ils ont été incités à créer de nouvelles plantations (encouragées par l'Etat) à une époque où l'oasis de Nefta vivait une période de crise aiguë due au manque d'eau. Les investissements et l'endettement auxquels ils ont consenti se justifiaient par les perspectives de rentabilité de la Degla. A l'inverse des projets sociaux, les forages, l'infrastructure hydraulique et les travaux d'aménagement ont totalement été pris en

charge par les propriétaires (comme dans tout projet de mise en valeur agricole, ils bénéficiaient de subventions égales à 15% du coût total).

Les exploitations sont cultivées en mode de faire-valoir direct, avec deux ou trois salariés permanents et des salariés temporaires.

Les propriétaires, ou leur représentant, ne sont pas absentéistes. Les femmes ne travaillent pas dans l'oasis.

Eléments de caractérisation des trajectoires, des stratégies et des systèmes de production

Plus de 20 ans après la plantation, les palmiers sont en pleine production. La situation pédoclimatique relativement favorable par rapport à d'autres "Société Civiles" a encouragé les propriétaires à s'investir dans leurs exploitations. Certains ont cherché à diversifier la production par l'introduction de l'élevage bovin pour mieux valoriser le capital investi et avoir du fumier. Certains exploitants ont une autre activité principale. Les propriétés qu'ils possèdent à Nefta sont en voie d'abandon ou laissées dans un état de faible production.

Le coût de la main-d'oeuvre et l'absence de marché important les a empêchés (malgré des tentatives) de développer des productions fruitières ou maraîchères.

3.19 LES TROIS AIC DE NEFTA : 852 hectares

L'oasis de Nefta serait la plus ancienne des oasis du Jérid. Nefta est une ville sainte reconnue pour son passé de haut lieu de l'Islam. C'était aussi, à l'époque du commerce caravanier transsaharien, la dernière étape avant le désert.

Caractéristiques pédoclimatiques et hydriques

Elle est située au bord du chott El Jérid. Elle a des caractéristiques climatiques moyennes pour la région. La précocité et la qualité des dattes sont moyennes.

La nature des sols convient bien à la culture du palmier. On ne note pas de contrainte majeure liée à la présence de strates gypseuses, à l'hydromorphie ou à la salinité.

La salinité de l'eau est plus élevée que celle observée à Degache ou à Tozeur (3 g/l). Cette oasis est la première à avoir subi une restructuration complète de son infrastructure hydraulique à la fin des années 1960. De nombreux conflits et de longues et importantes périodes de pénurie d'eau ont précédé et suivi cette restructuration, entraînant un déclin général de la palmeraie. Il semble que jusqu'à ces dernières années les quantités d'eau distribuées sont restées sensiblement inférieures aux normes.

162 puits de surface ont été recensés.

Eléments de caractérisation des systèmes de culture et d'élevage

La densité moyenne de plantation est d'environ 300 pieds par hectare. La production de Degla est la plus faible de toute la région (23% contre 35% à El Hamma). Les rendements moyens seraient de 5 tonnes/ha. Ces rendements relativement bons (peut-être sur-estimés) s'expliquent par la présence d'une forte proportion de variétés communes.

C'est dans cette oasis qu'a été observée pour la première fois la maladie des feuilles cassantes, dont la propagation est inquiétante. La célèbre Corbeille de Nefta, autour de laquelle des hôtels ont été construits, est atteinte à 40%.

L'arboriculture fruitière est peu développée pour une oasis ancienne et peu valorisée. Les cultures maraîchères ont une importance moyenne, une partie étant commercialisée sur le marché local.

Parmi les oasis anciennes, c'est à Nefta que l'élevage est le plus développée. Il s'agit d'un élevage urbain lié à l'oasis (quelques animaux par famille) mais l'alimentation des animaux est parfois complétée par le pâturage sur les parcours. Les troupeaux sont alors confiés à un berger.

L'entretien des parcelles est dans l'ensemble médiocre, mais avec d'importantes disparités.

Foncier - Travail

80% des parcelles ont une taille inférieure à 0,5 ha. Leur taille est plus faible qu'à Tozeur et Degache. La taille de propriété est très variable et généralement inférieure à 1 ha. Quelques agriculteurs aisés ont pu investir dans la création de nouvelles plantations : Sociétés civiles, Ghardgaya.

Le mode de faire-valoir dominant est le khamessat avec ou sans recours à la main-d'oeuvre salariée. L'absentéisme est fréquent. Les femmes ne travaillent pas dans l'oasis.

Eléments de caractérisation des trajectoires, des stratégies et des systèmes de production

Avant les grands bouleversements induits par la crise de l'eau (années 60) et par la période de coopérativisation (1970), la propriété moyenne dominait et l'agriculture était l'activité motrice de l'économie. Suite à ces bouleversements, les propriétaires ont rencontré plus de difficultés qu'à Tozeur pour s'orienter vers d'autres activités. En effet, le secteur tertiaire y est moins développé et les capacités d'investissement plus limitées. Cette situation a généré un exode plus important qu'à Degache ou à Tozeur.

Parallèlement au déclin de l'oasis de Nefta, on a assisté à la création de plantations nouvelles. Il s'agissait des propriétaires les plus aisés, généralement pluri-actifs ou riches éleveurs qui ont pu supporter le choc des années 1960-1970, de propriétaires ayant anticipé l'évolution et ayant pu vendre leurs parcelles à un prix encore correct, ou bien encore d'émigrants s'étant constitués un capital à Tunis ou en France.

Aujourd'hui, on trouve à Nefta :

- des propriétaires dont les petites ou moyennes exploitations génèrent un revenu faible qui doit être complété par une activité secondaire.
- des propriétaires riches ayant des parcelles dans les créations nouvelles et qui tendent à délaisser les parcelles qu'ils possèdent à Nefta en raison de la faible proportion de Degla et du déficit en eau qui n'a été corrigé que depuis quelques années.
- des propriétaires absentéistes qui rentabilisent mieux leur temps disponible et/ou leurs ressources financières dans d'autres activités

A l'inverse d'El Hamma, on trouve peu d'exploitants directs qui entreprennent une redynamisation de leur exploitation à la force du poignet. Le faible produit généré par l'oasis conduit à une pénurie de main-d'oeuvre et à une extensification du travail.

3.20 L'OASIS D'EL FARAJ : 50 ha

Cette oasis est, avec Sif Lakhdar, la première des créations nouvelles à s'être constituée sous forme de Société Civile de Mise en Valeur Agricole. Créée au début des années 1970, elle a été plantée entre les 1973 et 1975.

Caractéristiques pédoclimatiques et hydriques

Elle est située au bord du chott El Jérid, à l'ouest de Nefta dans son prolongement immédiat. La zone est peu exposée aux vents et produit des dattes précoces de bonne qualité.

Le sol est sableux, sans excès, et on n'observe pas d'hydromorphie ni de problèmes liés à la présence de strates gypseuses. La salinité du sol est relativement élevée. La salinité de l'eau est moyenne. L'oasis n'a pas souffert de périodes de pénurie d'eau aiguë. 4 puits de surface ont été recensés.

Eléments de caractérisation des systèmes de culture et d'élevage

La densité de plantation du palmier est de 160 pieds/ha, avec près de 100% de Degla. Les rendements moyens sont bons : 6 tonnes/ha. Les sous-cultures sont moyennement abondantes et destinées principalement à l'autoconsommation.

Il n'a pas été observé de pieds atteints par la maladie des feuilles cassantes.

Il y a peu d'élevage lié à cette oasis : quelques caprins élevés sur le lieu d'habitation. Quelques propriétaires ont 1 à 3 vaches.

Les parcelles sont bien entretenues.

Foncier - Travail

A la création de la société, la terre appartenait de façon indivise à l'ensemble des actionnaires. Mais ceux-ci ont préféré recouvrer leur indépendance et ont divisé la propriété au prorata du nombre d'actions, de sorte qu'aujourd'hui chacun a sa propre exploitation. La taille des parcelles est de 5 ha.

Les propriétaires sont d'origine aisée et ont généralement des parcelles dans l'oasis de Nefta. Ils ont été incités à créer de nouvelles plantations (encouragées par l'Etat) à une époque où l'oasis de Nefta vivait une période de crise aiguë due au manque d'eau. Les investissements et l'endettement auxquels ils ont consenti se justifiaient par les perspectives de rentabilité de la Degla. A l'inverse des projets sociaux, les forages, l'infrastructure hydraulique et les travaux d'aménagement ont totalement été pris en charge par les propriétaires (comme dans tout projet de mise en valeur agricole, ils bénéficiaient de subventions égales à 15% du coût total).

Le mode de faire-valoir est le mode de faire-valoir direct avec deux ou trois salariés permanents et des salariés temporaires.

Les propriétaires ne sont pas absentéistes. Une femme héritière gère son exploitation.

Eléments de caractérisation des trajectoires, des stratégies et des systèmes de production

Plus de 20 ans après la plantation, les palmiers sont en pleine production. La situation pédoclimatique relativement favorable, par rapport au cas d'autres "Société Civiles", a encouragé les propriétaires à s'investir dans leur exploitation. Certains ont cherché à diversifier la production par l'introduction de l'élevage bovin pour mieux valoriser le capital investi et avoir du fumier. La plupart ont pour activité principale l'agriculture. Les propriétés qu'ils possèdent à Nefta sont en voie d'abandon ou laissées dans un état de faible production.

Le coût de la main-d'oeuvre et l'absence de marché important les a empêchés (malgré des tentatives) de développer des productions fruitières ou maraîchères.

3.21 L'OASIS DE BEN ARIENE : 60 ha

Cette oasis a été créée sous forme de Société Civile de Mise en Valeur Agricole, dans les années 1970 et plantée entre les années 1974 et 1976.

Caractéristiques pédoclimatiques et hydriques

Elle est située au bord du chott El Jérid, à 17 km à l'ouest de Nefta dans la direction d'Hazoua. La zone est exposée aux vents et produit des dattes précoces de qualité moyenne.

Le sol est sableux, mais sans excès, et on n'observe pas d'hydromorphie. La présence de strates gypseuses et la salinité du sol constituent un handicap certain.

La salinité de l'eau est faible (2,3 g/l). L'oasis n'a pas souffert de périodes de pénurie d'eau aiguë, mais les quantités semblent insuffisantes et les producteurs ont été conduits à creuser 15 puits de surface. L'eau qui en sort a une salinité élevée qui influe négativement sur la qualité des dattes produites.

Eléments de caractérisation des systèmes de culture et d'élevage

La densité de plantation des palmiers est de 160 pieds/ha avec près de 100% de Degla. Les rendements moyens sont encore faibles : 2,6 tonnes/ha. Les sous-cultures sont peu abondantes et destinées à l'autoconsommation.

Il n'a pas été observé de pieds atteints par la maladie des feuilles cassantes.

Il y a peu d'élevage lié à cette oasis : quelques caprins élevés sur le lieu d'habitation. L'un des propriétaires possède un troupeau ovin constitué d'une vingtaine de femelles élevées en bergerie sur la parcelle et alimentées par le pâturage sur les parcours et la luzerne produite.

L'entretien des parcelles est généralement assez bon.

Foncier - Travail

A la création de la société, la terre appartenait de façon indivise à l'ensemble des actionnaires. Mais ceux-ci ont préféré recouvrer leur indépendance et ont divisé la propriété au prorata du nombre d'actions, de sorte qu'aujourd'hui chacun à sa propre exploitation. La taille des exploitations est de 3 à 4 ha.

Les propriétaires sont d'origine aisée et ont généralement des parcelles dans l'oasis de Nefta.

Ils ont été incités à créer de nouvelles plantations (encouragées par l'Etat) à une époque où l'oasis de Nefta vivait une période de crise aiguë due au manque d'eau. Les

investissements et l'endettement auxquels ils ont consenti se justifiaient par les perspectives de rentabilité de la Degla. A l'inverse des projets sociaux, les forages, l'infrastructure hydraulique et les travaux d'aménagement ont totalement été pris en charge par les propriétaires (comme dans tout projet de mise en valeur agricole, ils bénéficiaient de subventions égales à 15% du coût total).

Le mode de faire-valoir est le mode de faire-valoir direct avec un ou deux salariés permanents et des salariés temporaires.

L'absentéisme est rare. Les femmes ne travaillent pas dans les parcelles.

Eléments de caractérisation des trajectoires, des stratégies et des systèmes de production

Plus de 20 ans après la plantation, les palmiers sont encore peu productifs. Les conditions pédoclimatiques peu favorables en sont, en partie, responsables. L'éloignement de Nefta (et d'Hazoua) pose aussi des problèmes de mobilisation de la force de travail. D'autre part, les propriétaires, originaires de Nefta, avaient pour la plupart une autre activité principale (commerce) et connaissaient mal la culture du palmier-dattier.

Aujourd'hui, la rentabilité des investissements est négative de sorte que les propriétaires tendent à les réduire.

Les propriétés qu'ils possèdent à Nefta sont en voie d'abandon ou laissées dans un état de faible production.

Les propriétaires n'ont pas été encouragés à développer les productions fruitières ou maraîchères : l'éloignement des centres urbains augmente le coût de la main-d'oeuvre et rend difficile l'écoulement des productions; de plus, les conditions pédoclimatiques sont défavorables.

3.22 L'OASIS DE GARRET JABALLAH : 48 ha

Cette oasis a été créée sous forme de Société Civile de Mise en Valeur Agricole, au début des années 1980 et plantée entre les années 1983 et 1986.

Caractéristiques pédoclimatiques et hydriques

Elle est située au bord du chott El Jérid, à 15 km à l'est d'Hazoua, en direction de Nefta. La zone est exposée aux vents et produit des dattes précoces de qualité moyenne. Le sol est sableux, mais sans excès et on n'observe pas d'hydromorphie. La présence de strates gypseuses et la salinité du sol constituent un handicap certain.

La salinité de l'eau est de 3 g/l. L'oasis connaît d'importants problèmes de manque d'eau depuis un an en raison de pannes sur le forage qui l'alimente. Il n'y a pas de puits de surface.

Eléments de caractérisation des systèmes de culture et d'élevage

La densité de plantation du palmier est de 160 pieds/ha avec près de 100% de Degla. Les rendements moyens annoncés (1,5 tonnes/ha) nous semblent surévalués. Les sous-cultures sont rares et destinées à l'autoconsommation.

Il n'a pas été observé de pieds atteints par la maladie des feuilles cassantes.

Il y a peu d'élevage lié à cette oasis : quelques caprins élevés sur le lieu d'habitation.

L'entretien des parcelles est médiocre.

Foncier - Travail

A la création de la société, la terre appartenait de façon indivise à l'ensemble des actionnaires. Mais ceux-ci ont préféré recouvrer leur indépendance et ont divisé la propriété au prorata du nombre d'actions, de sorte qu'aujourd'hui chacun a sa propre exploitation. La taille des parcelles varie de 1 à 4 ha.

Les propriétaires sont d'origine aisée et ont généralement des parcelles dans l'oasis de Nefta. Ils ont été incités à créer de nouvelles plantations (encouragées par l'Etat) à une époque où l'oasis de Nefta vivait une période de crise aiguë due au manque d'eau. Les investissements et l'endettement auxquels ils ont consenti se justifiaient par les perspectives de rentabilité de la Degla. A l'inverse des projets sociaux, les forages, l'infrastructure hydraulique et les travaux d'aménagement ont totalement été pris en charge par les propriétaires (comme dans tout projet de mise en valeur agricole, ils bénéficiaient de subventions égales à 15% du coût total).

Le mode de faire-valoir est le mode de faire-valoir direct avec des salariés temporaires et parfois un salarié permanent.

Les propriétaires ne sont pas véritablement absenteïstes mais sont dans l'ensemble peu présents sur l'exploitation. Les femmes ne travaillent pas dans l'oasis.

Eléments de caractérisation des trajectoires, des stratégies et des systèmes de production

Dix ans après la plantation, les palmiers sont encore peu productifs. Les conditions pédoclimatiques peu favorables en sont, en partie, responsables. L'éloignement de Nefta (et d'Hazoua) pose aussi des problèmes de mobilisation de la force de travail. D'autre part, les propriétaires, originaires de Nefta, avaient pour la plupart une autre activité principale et connaissaient mal la culture du palmier-dattier.

Aujourd'hui, la rentabilité des investissements est négative, de sorte que les propriétaires tendent à les réduire.

Les propriétés qu'ils possèdent à Nefta sont en voie d'abandon ou laissées dans un état de faible production.

3.23 L'OASIS DE BIR EL MELAH : 40 ha

Cette oasis a été créée sous forme de Société Civile de Mise en Valeur Agricole, dans les années 1975 et plantée entre les années 1976 et 1980.

Caractéristiques pédoclimatiques et hydriques

Elle est située au bord du chott El Jérid, à 10 km à l'ouest d'Hazoua, en direction de Nefta. La zone est exposée aux vents et donne des dattes précoces de qualité moyenne. Le sol est sableux, mais sans excès, et on n'observe pas d'hydromorphie. La présence de strates gypseuses et la salinité du sol constituent un handicap certain.

La salinité de l'eau est faible. L'oasis n'a pas souffert de périodes de pénurie d'eau aiguë. On note la présence de 3 puits de surface.

Eléments de caractérisation des systèmes de culture et d'élevage

La densité de plantation du palmier est de 160 pieds/ha, avec près de 100% de Degla. Les rendements moyens sont faibles : 1,8 tonnes/ha. Les sous-cultures sont rares et destinées à l'autoconsommation. Il n'a pas été observé de pieds atteints par la maladie des feuilles cassantes.

Il y a peu d'élevage lié à cette oasis : quelques caprins élevés sur le lieu d'habitation.

L'entretien des parcelles est moyen.

Foncier - Travail

A la création de la société, la terre appartenait de façon indivise à l'ensemble des actionnaires. Mais ceux-ci ont préféré recouvrer leur indépendance et ont divisé la propriété au prorata du nombre d'actions, de sorte qu'aujourd'hui chacun a sa propre exploitation. La taille des parcelles varie de 2 à 4 ha.

Les propriétaires sont originaires de classes moyennes et quelques-uns ont des parcelles dans l'oasis de Nefta. Ils ont été incités à créer de nouvelles plantations (encouragées par l'Etat) à une époque où l'oasis de Nefta vivait une période de crise aiguë due au manque d'eau. Les investissements et l'endettement auxquels ils ont consenti se justifiaient par les perspectives de rentabilité de la Degla. A l'inverse des projets sociaux, les forages, l'infrastructure hydraulique et les travaux d'aménagement ont totalement été pris en charge par les propriétaires (comme dans tout projet de mise en valeur agricole, ils bénéficiaient de subventions égales à 15% du coût total).

Le mode de faire-valoir est le mode de faire-valoir direct avec un salarié permanent et des salariés temporaires.

Les propriétaires ne sont pas véritablement absentéistes mais sont dans l'ensemble peu présents sur l'exploitation. Les femmes ne travaillent pas dans l'oasis.

Eléments de caractérisation des trajectoires, des stratégies et des systèmes de production

Plus de 10 ans après leur plantation, les palmiers sont encore peu productifs. Les conditions pédoclimatiques peu favorables en sont, en partie, responsables. L'éloignement de Nefta (et d'Hazoua) pose aussi des problèmes de mobilisation de la force de travail. D'autre part, les propriétaires, originaires de Nefta, avaient pour la plupart une autre activité principale (commerce) et connaissaient mal la culture du palmier-dattier.

Aujourd'hui, la rentabilité des investissements est négative de sorte, que les propriétaires tendent à les réduire. Les propriétés qu'ils possèdent à Nefta sont en voie d'abandon ou laissées dans un état de faible production.

3.24 LA SOCIETE EL FAOUZ : 56 ha

Cette oasis, créée sous forme de Société Civile de Mise en Valeur Agricole, a été plantée entre les années 1981 et 1983. Elle est aujourd'hui la seule à avoir conservé sa forme de société par action dans laquelle l'ensemble des dépenses et des recettes sont gérées de façon collective.

Caractéristiques pédoclimatiques et hydriques

Située à l'ouest du Chott El Jérid et au Nord-Est d'Hazoua, l'oasis est localisée dans une zone exposée au vent. Elle produit des dattes précoces de qualité assez bonne. Le sol est sableux sans excès et on n'observe pas d'hydromorphie. La salinité du sol et la présence de strates gypseuses indurées pénalisent cette oasis.

La salinité de l'eau est moyenne. L'oasis n'a pas souffert de périodes de pénurie d'eau aiguë.

Eléments de caractérisation des systèmes de culture et d'élevage

La densité de plantation du palmier est de 120 pieds/ha avec 100% de Degla. Les rendements moyens, sont, compte tenu du jeune âge de la palmeraie, assez bons: 3,1 tonnes/ha. Les sous-cultures sont quasiment absentes, en particulier les cultures herbacées.

Il n'a pas été observé de pieds atteints par la maladie des feuilles cassantes.

Il n'y a pas d'élevage directement lié à cette oasis.

L'entretien de la palmeraie est assez bon.

Foncier - Travail

La terre appartient de façon indivise à l'ensemble des actionnaires. Chacun d'eux détient de 5 à 10 actions qui, dans les discussions, sont généralement traduits en termes de surface, soit 2 à 4 ha. Les actionnaires sont d'origine aisée et ont généralement des parcelles dans l'oasis de Nefta. Ils ont été incités à créer de nouvelles plantations (encouragées par l'Etat) à une époque où l'oasis de Nefta vivait une période de crise aiguë due au manque d'eau. Les investissements et l'endettement auxquels ils ont consenti se justifiaient par les perspectives de rentabilité de la Degla. A l'inverse des projets sociaux, les forages, l'infrastructure hydraulique et les travaux d'aménagement ont totalement été pris en charge par les propriétaires (comme dans tout projet de mise en valeur agricole, ils bénéficiaient de subventions égales à 15% du coût total).

Le travail est assuré par une équipe de salariés permanents encadrés par un chef d'exploitation. Pour des tâches ponctuelles, il est fait appel à des journaliers. L'exploitation dispose d'un tracteur employé de façon intensive (enlèvement des blocs de gypse, apport de fumier, travail du sol...) et d'une voiture pick-up pour les déplacements.

Eléments de caractérisation des trajectoires, des stratégies et des systèmes de production

Dix ans après la plantation des premiers palmiers, le compte d'exploitation annuel n'est toujours pas équilibré. Le délai d'entrée en production des palmiers a été, comme pour toutes les créations récentes, sous-évalué et un délai supplémentaire a dû être demandé pour le remboursement des crédits (moyennant le paiement d'intérêts). Etant donné le niveau d'endettement, le coût du travail, et l'absence d'effet oasis marqué, les actionnaires ont préféré ne pas développer de sous-cultures.

Aujourd'hui l'endettement de la société est tel qu'aucune issue ne semble possible.

3.25 L'AIC D'OULED EL GHRISSI : 78 ha

Cette oasis a été créée vers 1985 et attribuée en lots de 1 ha à de jeunes fils d'éleveurs et d'anciens éleveurs de la région d'Hazoua.

Caractéristiques pédoclimatiques et hydriques

L'oasis est située à proximité d'Hazoua dans une zone relativement exposée aux vents. Elle produit des dattes précoces de moyenne qualité.

Le sol est très sableux et la présence de strates gypseuses empêche une bonne implantation du système racinaire des palmiers. On ne note pas de problème aigu lié à la salinité ou à l'hydromorphie.

Nous n'avons pas de données relatives à salinité de l'eau et aux quantités distribuées. Aucun puits de surface n'a été recensé.

Eléments de caractérisation des systèmes de culture et d'élevage

La densité de plantation du palmier est de 100 pieds/ha avec plus de 70% de Degla. Les palmiers sont encore peu productifs, le rendement moyen étant de 0,6 tonne/ha. L'arboriculture et le maraîchage sont rares, souvent mal maîtrisés et destinés à l'autoconsommation. La culture de la luzerne est aussi mal maîtrisée et assez peu développée. Les "mauvaises herbes" constituent le fourrage principal en complément des parcours.

Il n'a pas été observé de pieds atteints par la maladie des feuilles cassantes.

L'élevage est assez peu développée par rapport au reste de la zone, mais constitue une source de revenu non négligeable. Il s'agit d'élevage à dominance caprine sur le lieu d'habitation.

D'une manière générale, l'entretien des parcelles est moyen à médiocre.

Foncier - Travail

Cette palmeraie a été créée dans le cadre d'un projet social. Des lots de 1 ha ont été attribués à des personnes, souvent des jeunes, de la région d'Hazoua. Sauf exception, la parcelle constitue l'unique propriété.

Le mode de faire-valoir direct domine très largement avec une participation variable de la main-d'œuvre familiale. Le recours au travail salarié, pour des tâches ponctuelles, est peu fréquent.

L'absentéisme est rare. Les femmes travaillent rarement dans les parcelles.

Eléments de caractérisation des trajectoires, des stratégies et des systèmes de production

Les palmiers sont encore faiblement productifs et les bénéficiaires cherchent souvent une activité hors agriculture.

L'éloignement des centres urbains, le manque de maîtrise technique et la faiblesse de l'effet oasis rendent difficile la diversification des productions (fruits, légumes) qui permettraient d'attendre l'entrée en production des palmiers.

L'élevage n'est pas assez développé pour constituer la source de revenu principale.

La production maraîchère et fruitière de la zone ne suffit pas à satisfaire la demande croissante du village d'Hazoua car les exploitants, néo-agriculteurs, maîtrisent mal les techniques culturales.

3.26 L'AIC DE HAZOUA 3 : 238 hectares

Cette plantation a été mise en place dans le cadre du PDES entre les années 1981 et 1984 et distribuée en lots de 1 ha à des jeunes d'origine modeste (généralement pastorale), de la région d'Hazoua.

Caractéristiques pédoclimatiques et hydriques

Située à 37 km de Nefta, à la frontière de l'Algérie, le poste frontière d'Hazoua est devenu un village depuis la création d'Hazoua 1. L'oasis est proche du chott El Jérid. Elle est exposée aux vents et la production dattière est faible, précoce et de qualité médiocre. Le sol a une bonne texture. On ne note pas de problème aigu lié à la salinité ou à l'hydromorphie. Mais la présence de strates gypseuses empêche une bonne implantation du système racinaire des palmiers. La salinité de l'eau d'irrigation est moyenne (2,9 g/l). L'oasis n'a pas souffert de périodes de pénurie d'eau aiguë. Aucun puits de surface n'a été recensé.

Eléments de caractérisation des systèmes de culture et d'élevage

La densité de plantation du palmier est de 100 pieds/ha, avec plus de 70% de Degla. Dans la partie mise en valeur la première, les palmiers, sur les parcelles les mieux entretenues, commencent à entrer en pleine production. Sur l'ensemble de l'oasis, le rendement moyen est estimé à 1 tonne/ha. L'arboriculture et le maraîchage sont rares (plus rares qu'à Hazoua 2) souvent mal maîtrisés et destinés à l'autoconsommation. La culture de la luzerne est encore mal maîtrisée et assez peu développée. Les "mauvaises herbes" constituent le principal fourrage en complément des parcours. Il n'a pas été observé de pieds atteints par la maladie des feuilles cassantes.

De nombreux exploitants ont conservé ou constitué un troupeau à dominante ovine (10 à 40 têtes) dont l'alimentation est assurée par le pâturage sur les parcours et complétée par les mauvaises herbes et la luzerne.

D'une manière générale, l'entretien des parcelles est moyen à médiocre.

Foncier - Travail

Cette palmeraie a été créée dans le cadre d'un projet social. Des lots de 1 ha ont été attribués à des personnes, souvent des jeunes, de la région d'Hazoua. Sauf exception, la parcelle constitue l'unique propriété.

Le mode de faire-valoir direct domine très largement avec une participation variable de la main-d'œuvre familiale. Le recours au travail salarié est peu fréquent et utilisé pour des tâches ponctuelles.

L'absentéisme est rare. Les femmes travaillent fréquemment dans les parcelles.

Eléments de caractérisation des trajectoires, des stratégies et des systèmes de production

Tous les jeunes qui s'étaient engagés dans ce projet s'attendaient, comme on le leur avait dit, à devenir rapidement des agriculteurs ayant un niveau de vie élevé. Dix ans après sa création, bien rares sont ceux qui arrivent aujourd'hui à tirer un revenu suffisant de leur parcelle.

L'éloignement des centres urbains, le manque de maîtrise technique et la faiblesse de l'effet oasis rendent difficile la diversification des productions (fruits, légumes) qui permettrait d'attendre l'entrée en production des palmiers.

L'élevage constitue vraisemblablement la source de revenu principale pour de nombreux exploitants. Un revenu non agricole vient fréquemment compléter les ressources familiales, mais l'existence du revenu lié à l'élevage contribue à limiter l'absentéisme.

L'élevage fournit suffisamment de fumier de sorte qu'il n'y a pas d'achat à l'extérieur.

Les transferts financiers de l'élevage vers l'agriculture, consommatrice d'investissements, semblent fréquents.

La production maraîchère et fruitière ne suffit pas à satisfaire la demande croissante du village d'Hazoua car les néo-agriculteurs maîtrisent mal les techniques culturales requises.

3.27 L'OASIS D'ERRACHED : 60 ha

Cette oasis a été créée sous forme de Société Civile de Mise en Valeur Agricole, dans les années 1975 et plantée entre les années 1976 et 1980.

Caractéristiques pédoclimatiques et hydriques

Elle est située au bord du chott El Jérid, à 4 km à l'est d'Hazoua en direction de Nefta. La zone est exposée aux vents et produit des dattes précoces de qualité moyenne.

Le sol est sableux, mais sans excès, et on n'observe pas d'hydromorphie. La présence de strates gypseuses et la salinité du sol constituent un handicap certain.

La salinité de l'eau est faible. L'oasis n'a pas souffert de périodes de pénurie d'eau aiguë. On note la présence de 3 puits de surface.

Eléments de caractérisation des systèmes de culture et d'élevage

La densité de plantation du palmier est de 160 pieds/ha avec près de 100% de Degla. Les rendements moyens sont faibles : 1 tonne/ha. Les sous-cultures sont rares et destinées à l'autoconsommation. Il n'a pas été observé de pieds atteints par la maladie des feuilles cassantes.

Il y a peu d'élevage lié à cette oasis : quelques caprins élevés sur le lieu d'habitation.

L'entretien des parcelles est moyen.

Foncier - Travail

A la création de la société, la terre appartenait de façon indivise à l'ensemble des actionnaires. Mais ceux-ci ont préféré recouvrer leur indépendance et ont divisé la propriété au prorata du nombre d'actions, de sorte qu'aujourd'hui chacun a sa propre exploitation. La taille des parcelles varie de 1 à 4 ha.

Les propriétaires sont originaires de classes moyennes et quelques-uns ont des parcelles dans l'oasis de Nefta. Ils ont été incités à créer de nouvelles plantations (encouragées par l'Etat) à une époque où l'oasis de Nefta vivait une période de crise aiguë due au manque d'eau. Les investissements et l'endettement auxquels ils ont consenti se justifiaient par les perspectives de rentabilité de la Degla. A l'inverse des projets sociaux, les forages, l'infrastructure hydraulique et les travaux d'aménagement ont totalement été pris en charge par les propriétaires (comme dans tout projet de mise en valeur agricole, ils bénéficiaient de subventions égales à 15% du coût total).

Le mode de faire-valoir est le mode de faire-valoir direct avec des salariés temporaires et parfois un salarié permanent.

Les propriétaires ne sont pas véritablement absentéistes mais sont dans l'ensemble peu présents sur l'exploitation. Les femmes ne travaillent pas dans l'oasis.

Eléments de caractérisation des trajectoires, des stratégies et des systèmes de production

Plus de 10 ans après la plantation, les palmiers sont encore peu productifs. Les conditions pédoclimatiques peu favorables en sont, en partie, responsables. L'éloignement de Nefta (et d'Hazoua) pose aussi des problèmes de mobilisation de la force de travail. D'autre part, les propriétaires, originaires de Nefta, avaient pour la plupart une autre activité principale et connaissaient mal la culture du palmier-dattier.

Aujourd'hui, la rentabilité des investissements est négative, de sorte que les propriétaires tendent à les réduire. Les propriétés qu'ils possèdent à Nefta sont en voie d'abandon ou laissées dans un état de faible production. Depuis la création de cette oasis, un certain nombre de propriétaires, pas assez solides financièrement, ont dû céder une partie, voire l'intégralité, de leur propriété.

3.28 L'AIC DE HAZOUA 2 : 46 hectares

Cette oasis a été créée à la fin des années 1970 à proximité de l'oasis d'Hazoua 1 et allouée en lots d'un hectare à des éleveurs de la zone.

Caractéristiques pédoclimatiques et hydriques

Située à 37 km de Nefta, à la frontière de l'Algérie, le poste frontière d'Hazoua est devenu un village depuis la création d'Hazoua 1. L'oasis n'est proche d'aucun des chotts. Elle se trouve plus exposée aux vents qu'Hazoua 1, qu'elle protège. La production dattière est précoce et d'assez bonne qualité. Le sol a une bonne texture. On ne note pas de problème aigu lié à la présence de strates gypseuses ou à la salinité. La topographie rend difficile l'écoulement des eaux de drainage et on note quelques problèmes d'hydromorphie. Les agriculteurs luttent contre celle-ci par des apports réguliers de sable. La salinité de l'eau d'irrigation est moyenne. L'oasis n'a pas souffert de périodes de pénurie d'eau aiguë. Cinq puits de surface ont été recensés.

Eléments de caractérisation des systèmes de culture et d'élevage

La densité de plantation du palmier est de 100 pieds/ha avec plus de 90% de Degla. Les rendements moyens (4 tonnes/ha) sont, compte tenu du jeune âge de la palmeraie, assez bons. L'arboriculture et le maraîchage sont peu développés (moins qu'à Hazoua 1, mais plus qu'à Hazoua 2), mal maîtrisés et destinés à l'autoconsommation. Dans cette oasis d'éleveurs, la culture de la luzerne est encore mal maîtrisée et assez peu développée. Les "mauvaises herbes" constituent le fourrage principal en complément des parcours. Il n'a pas été observé de pieds atteints par la maladie des feuilles cassantes.

De nombreux exploitants ont conservé un troupeau à dominante ovine (10 à 40 têtes) dont l'alimentation est assurée par le pâturage sur les parcours et complétée par les mauvaises herbes et la luzerne.

L'entretien des parcelles est généralement assez bon.

Foncier - Travail

La taille des parcelles est de 1 ha. Elles constituent la propriété unique des exploitants.

Le mode de faire-valoir direct prédomine nettement, avec une importante participation de la main-d'oeuvre familiale, y compris des femmes. La taille des familles est généralement grande (plus de 5 enfants).

Eléments de caractérisation des trajectoires, des stratégies et des systèmes de production

L'éloignement des centres urbains favorise une tendance à la diversification des productions en vue de l'autoconsommation. Mais elle se trouve confrontée au manque de maîtrise technique. L'élevage fournit assez de fumier, de sorte qu'il n'y a pas d'achat à l'extérieur. Grâce à une forte participation de la main-d'œuvre familiale, le capital oasien et l'eau se trouvent bien valorisés. Le système agriculture/élevage constitue généralement l'unique source de revenus.

Les transferts financiers entre l'activité d'élevage et l'agriculture, consommatrice d'investissements, semblent fréquents.

La production maraîchère et fruitière ne suffit pas à satisfaire la demande croissante du village d'Hazoua car les néo-agriculteurs maîtrisent mal les techniques culturales requises.

3.29 L'AIC DE HAZOUA 1 : 72 hectares

Il s'agit d'une oasis créée au lendemain de l'indépendance et distribuée en lots de 1 ha à d'anciens combattants et militants de l'indépendance originaires de Nefta et à quelques éleveurs se sédentarisant.

Caractéristiques pédoclimatiques et hydriques

Située à 37 km de Nefta, à la frontière de l'Algérie, le poste frontière d'Hazoua est devenu un petit village. L'oasis n'est proche d'aucun des chotts. Bien que la zone soit exposée au vent, l'oasis elle-même, du fait de sa localisation dans un bas-fond, se trouve relativement protégée. La production dattière est précoce et d'assez bonne qualité. Le sol a une bonne texture. On ne note pas de problème aigu lié à la présence de strates gypseuses ou à la salinité. La topographie rend difficile l'écoulement des eaux de drainage. Malgré le pompage et l'évacuation de ces eaux vers le chott, il subsiste un problème d'hydromorphie. Un canal d'évacuation est prévu. Les agriculteurs luttent contre cette hydromorphie par des apports réguliers de sable. La salinité de l'eau d'irrigation est moyenne (2,8 g/l).

L'oasis n'a pas souffert de périodes de pénurie d'eau aiguë. 4 puits de surface ont été recensés.

Eléments de caractérisation des systèmes de culture et d'élevage

La densité de plantation du palmier est de 100 pieds/ha avec plus de 90% de Degla. Les rendements, sont, compte tenu de la prédominance de la Degla, les meilleurs du Jérid : 8,4 tonnes/ha. L'arboriculture et le maraîchage sont peu développés et destinés à l'autoconsommation. Dans cette oasis d'éleveurs, la luzerne occupe une place importante. Il n'a pas été observé de pieds atteints par la maladie des feuilles cassantes.

Les exploitants ont souvent conservé un troupeau à dominante ovine (10 à 40 têtes) dont l'alimentation est assurée par le pâturage sur les parcours et complétée par la luzerne.

L'entretien des parcelles est généralement très bon.

Foncier - Travail

L'oasis avait été allouée en lots de 1 ha, mais après 30 années d'existence, on commence à assister à une diminution sensible de la taille moyenne des parcelles. Sauf exception, la parcelle constitue la propriété unique des exploitants.

Le mode de faire-valoir direct prédomine nettement avec une importante participation de la main-d'oeuvre familiale, y compris des femmes. La taille des familles est généralement grande (plus de 5 enfants).

Eléments de caractérisation des trajectoires, des stratégies et des systèmes de production

A la création de l'oasis, les exploitants étaient majoritairement des sédentaires originaires de Nefta. L'éloignement et les conditions de vie difficiles qu'impliquait la mise en valeur de l'exploitation (Hazoua n'était alors qu'un poste frontière), a conduit les sédentaires à vendre leurs lots à des éleveurs habitués à la vie "saharienne", de sorte qu'aujourd'hui la plupart des exploitants sont d'anciens nomades.

L'éloignement des centres urbains favorise vraisemblablement une diversification des productions en vue de l'autoconsommation. L'importance de la luzerne est liée à celle de l'élevage. Ce dernier fournit assez de fumier de sorte qu'il n'y a pas d'achat à l'extérieur. Grâce à une forte participation de la main-d'oeuvre familiale le capital oasien et l'eau se trouvent bien valorisés. Le système agriculture/élevage constitue généralement l'unique source de revenu.

Les transferts financiers entre l'activité d'élevage et l'agriculture, consommatrice d'investissements, semblent fréquents. La production maraîchère et fruitière ne suffit pas à satisfaire la demande croissante du village d'Hazoua, car les néo-agriculteurs maîtrisent mal les techniques culturales requises.

3.30 LES EXTENSIONS

Il s'agit de superficies "non enregistrées" et ne bénéficiant pas d'un droit d'eau. Ces plantations sont exploitées sur la base d'une eau exhaurée à partir de puits de surface. On trouve ces zones d'extension principalement à la périphérie des oasis anciennes :

- à l'ouest de Nefta
- à l'ouest et au sud de Tozeur,
- à Degache en direction du chott
- à El Hamma sur toute la périphérie de l'oasis.

Caractéristiques pédoclimatiques et hydriques

Par rapport au coeur des oasis, les extensions sont généralement dans des situations pédoclimatiques moins favorables : exposition aux vents, salinité souvent élevée, hydromorphie.

L'eau d'irrigation, provenant des puits de surface, est souvent insuffisante pour assurer une bonne croissance du palmier et elle est, de plus, généralement salée.

Eléments de caractérisation des systèmes de culture et d'élevage

La densité de plantation se situe, en général, autour de 150 pieds par hectare avec plus de 90% de Degla. L'arboriculture est généralement peu développée, mais le maraîchage et la luzerne peuvent tenir une place importante. Les exploitants ont généralement un élevage caprin de quelques femelles élevées sur le lieu d'habitation.

Foncier - Travail

Certains propriétaires ont des parcelles dans l'oasis ancienne (généralement de petite taille), d'autres sont néo-agriculteurs. Le plus souvent, il s'agit d'exploitants directs ayant recours à des salariés temporaires. La taille des parcelles est rarement inférieure à 0,5 ha.

Eléments de caractérisation des trajectoires, des stratégies et des systèmes de production

Les personnes qui décident de s'investir dans la mise en valeur de terres vierges et sans droit d'eau font généralement le pari qu'ils bénéficieront tôt ou tard de ce droit. Ils ont toujours une autre source de revenu (parcelle productive, ou autre activité). Selon l'importance de cette source de revenu et du temps qu'ils y consacrent, ils développent plus ou moins le maraîchage ou la luzerne et l'élevage, en attendant l'entrée en production des palmiers. La mise en valeur nécessite une quantité de travail importante fournie soit par l'exploitant soit par de la main-d'oeuvre salariée lorsque les capacités financières le permettent.

3.31 LES OASIS DE LA SODAD : 925 ha

Les différentes oasis de la SODAD n'ont pas fait l'objet d'une étude détaillée. Bien qu'il existe certaines similitudes avec les autres oasis, leur fonctionnement et la logique qui préside à leur gestion diffèrent dans une large mesure de ceux observés dans les autres oasis. La méthode employée pour l'analyse des problématiques et des dysfonctionnements des autres oasis est ici difficilement applicable. Par ailleurs, ces oasis, pour lesquelles le CRDA n'a pas vocation à intervenir, ne figurent souvent pas dans les tableaux statistiques que nous avons consultés. Nous présentons donc ici quelques caractères généraux de ces périmètres.

Importante société d'économie mixte tunisienne, la STIL (Société Tunisienne d'Industrie Laitière) a investi dans la plupart des secteurs de l'agro-alimentaire et de la production agricole. Le secteur dattes a pris, depuis quelques années, son autonomie avec la création de la SODAD.

Dans le Jérid, la SODAD possède cinq périmètres (ou groupe de périmètres). Quatre sont localisés entre Dghoumès et Nefta au bord du chott El Jérid : "Dghoumès STIL", Oued Koucha, Mrah Lahouar et Zaafrana. Le cinquième est constitué par l'ensemble des plantations localisées au Nord-Est d'El Hamma.

Caractéristiques pédoclimatiques et hydriques

La plupart des périmètres sont situés au bord du chott El Jérid, dans des zones peu exposées aux vents. Les conditions de sols sont souvent pénalisantes : salinité et/ou hydromorphie. Comme les autres Sociétés Civiles de Mise en Valeur Agricole, la SODAD dispose de ses propres forages. Globalement, la quantité d'eau distribuée par hectare serait sensiblement supérieure aux normes définies pour les autres oasis. Mais il semble que cette eau est très inégalement répartie selon les périmètres. La salinité de l'eau varie de 2,5 à 3,2 g/l.

Eléments de caractérisation des systèmes de culture et d'élevage

La monoculture de la Degla, avec une densité de plantation de 100 pieds par hectare, prédomine. Les rendements sont médiocres (3 tonnes/ha environ). Il n'a pas été observé de pieds atteints par la maladie des feuilles cassantes. Les sous-cultures sont quasiment absentes.

Dans certains périmètres, l'élevage ovin et caprin est pratiqué. La base de l'alimentation est assurée par le pâturage sous les palmiers.

L'entretien des parcelles est généralement médiocre.

Foncier - Travail

Tous les personnels sont salariés et la division du travail est importante. Les fonctions d'encadrement et de gestion sont totalement séparées des fonctions d'exécution. En période de pointe, la SODAD a recours à une main-d'oeuvre temporaire, en particulier pour la récolte, qu'elle effectue en partie, pour son propre compte (le reste de la production étant vendu sur pied). La SODAD dispose d'un important parc de matériels agricoles : tracteurs, outils de travail du sol, nacelles élévatrices hydrauliques, camions...

Eléments de caractérisation des trajectoires, des stratégies et des systèmes de production

Les plantations de la STIL devaient, outre leur vocation productive, avoir un caractère pilote et un rôle de promotion d'une agriculture moderne. Les techniques de cultures employées ne relèvent donc pas toujours d'une pure logique économique mais elles peuvent se justifier par la nécessité de montrer l'exemple. De plus, l'organisation du travail et sa rémunération sont peu motivantes. Elles ne permettent pas que les compétences techniques et les savoirs-faire soient valorisés par des prises de décision appropriées.

La SODAD doit supporter des charges importantes : amortissement et entretien coûteux de son matériel, salaires de l'encadrement (les fonctions de gestions dans les autres oasis sont généralement assumées par le propriétaire). La production reste faible en raison des conditions pédoclimatiques défavorables mais surtout d'une organisation du travail peu efficiente (gestion et exécution).

Un programme de sauvetage est en cours.

4. DEFINITION DE ZONES A PROBLEMATIQUE HOMOGENE

4.1 DE L'ANALYSE DES FICHES SIGNALÉTIQUES PAR AIC A L'IDENTIFICATION DE VARIABLES DISCRIMINANTES

4.1.1 Identifier les capacités d'adaptation des différentes AIC aux évolutions en cours

L'analyse des fiches signalétiques met en évidence l'existence d'AIC dont les trajectoires et les problématiques actuelles sont très différentes.

Elles présentent aujourd'hui, face aux évolutions qui risquent de s'accélérer, des possibilités de réponse tout à fait hétérogènes. Rappelons que l'évolution dominante et déterminante est celle de l'intégration de l'économie oasienne au marché. Ses corollaires sont : une augmentation du coût du travail, une baisse tendancielle du prix des dattes, une reconfiguration des structures foncières, une tendance à une plus grande sophistication des techniques de production et une fragilisation du milieu (en particulier, aspects environnementaux liés à l'eau).

L'identification des groupes d'AIC-oasis à problématique homogène a donc été réalisée dans une optique d'identification des capacités d'adaptation à ces évolutions. Ces dernières dépendent des héritages (foncier, capital...) et de la manière dont ils seront gérés en fonction des objectifs des producteurs. En définitive, ce sont les exploitations qui seront les maîtres d'ouvrage d'une plus ou moins bonne adaptation.

Le devenir de chaque exploitation dépend de sa situation de départ, de son héritage en facteurs de production, et de sa capacité à investir pour améliorer l'efficacité des combinaisons de ces facteurs. La capacité d'investissement est elle-même le plus souvent étroitement dépendante de l'efficacité de ces combinaisons, les systèmes de production présents. Toutefois, les activités non agricoles sont souvent génératrices de revenus investis dans l'agriculture. A l'inverse, ces activités peuvent s'avérer consommatrices de "bénéfices" dégagés par l'activité agricole.

Ce sont surtout des critères d'ordre économique et historique qui vont donc présider à l'identification des groupes à problématique homogène. Dans le Jérid, les différentes situations observées, relativement à ces critères, s'expriment généralement dans des espaces physiques différents. En d'autres termes, à la diversité spatiale correspond une certaine diversité économique. Ceci s'explique par le fait que chaque oasis a une histoire constitutive propre (cf. la présentation de la variable "type d'oasis" au paragraphe 2.4.2).

Dans notre optique, l'espace est donc discriminant surtout en tant que représentation d'historiques et de situations économiques différentes. Les critères géographiques tel que

le sol, le climat, l'eau ne pourront être utilisés que de façon secondaire pour une différenciation plus fine. En revanche, comme nous le verrons ci-dessous la localisation (proximité/éloignement des centres urbains sera un critère de premier ordre).

4.1.2 Quelques questions pour l'identification des groupes à problématique homogène

Identifier les capacités d'adaptation aux changements d'une AIC (ou en réalité, des exploitations qui la composent) conduit à se poser trois questions principales :

- De quel héritage dispose-t-on au niveau de cette AIC ?
- Comment cet héritage est-il géré ?
- L'environnement de l'AIC est-il favorable à son intégration au marché ?

L'héritage. Il s'agit principalement du capital de production de l'exploitation mais aussi du capital relatif à d'autres activités.

La superficie de la propriété et le droit d'eau qui lui correspond constituent un premier critère qui doit être pondéré en fonction de l'importance prise par la variété Degla. En première approximation, on constate que les faibles pourcentages de Degla correspondent aux petites superficies alors que les forts pourcentages correspondent aux grandes surfaces.

Pour une appréciation plus juste de "l'héritage foncier" il convient également de tenir compte d'éventuelles conditions de milieu particulièrement défavorables. Dans la pratique, on verra que la prise en compte de ces différences (pourtant très marquées) n'est pas nécessaire pour un premier niveau de discrimination.

La valorisation de cet héritage foncier (terre, eau, palmiers) nécessite du travail (cf. ci-après) mais aussi, et de plus en plus, du capital. Ce capital est l'autre forme de l'héritage. Il existe sous forme d'immobilisations ou d'améliorations foncières déjà réalisées sur l'exploitation (puits de surface, bon niveau de matière organique) ou sous forme de trésorerie (argent investi dans le commerce des dattes...). En d'autres termes, il s'agit d'évaluer les capacités financières actuelles des exploitants et donc leurs capacités d'investissement.

Le cheptel constitue une autre forme de capital qui joue un rôle particulier en raison des relations de complémentarité entre l'agriculture et l'élevage.

La gestion de l'héritage. En fonction de leurs intérêts, de leurs stratégies, les producteurs sont amenés à faire des choix dans la gestion de leur "héritage". Ces choix vont surtout consister en un plus ou moins grand investissement financier et/ou en force de travail familial dans l'exploitation. Ces différents niveaux d'investissement conduisent à des niveaux d'intensification différents.

La quantité et la qualité du travail, quelle que soit son origine (travail familial, khamès, salariés), reste le principal élément de discrimination quant au niveau d'intensification. En effet l'agriculture oasienne du Jérid est sauf exception, très peu mécanisée. L'efficacité des formes de mobilisation de la force de travail sera donc le principal critère d'évaluation des modes de gestion de l'héritage.

L'environnement de l'AIC. Dans un contexte d'intégration au marché, l'environnement économique joue un rôle déterminant. La localisation de l'AIC, plus ou moins proche des centres urbains (Tozeur, Nefta, Degache), va influencer sur les possibilités d'écoulement des productions.

Dans les oasis éloignées de ces villes, la mobilisation du travail salarié ou en khamessat s'avère difficile et coûteuse, en raison de la distance entre les lieux de travail et d'habitation. En revanche, dans le cas d'exploitants directs, on constate que la famille habite le plus souvent à proximité immédiate de l'exploitation. La main-d'oeuvre familiale est ainsi facilement mobilisable pour l'agriculture, d'autant plus, qu'il y a peu d'activités concurrentes.

4.1.3 Les variables discriminantes

Pour aboutir à une grille d'analyse simplifiée permettant effectivement de définir des groupes dont les problématiques seront jugées suffisamment homogènes, nous avons défini des variables synthétiques pour lesquelles deux valeurs seulement sont permises : faible ou élevé. Le choix de ces variables découle des questions qui précède.

- Héritage foncier : la valeur de cette variable résulte principalement de l'analyse croisée des données sur la taille de la propriété, la taille des parcelles et l'importance de la variété Degla. La prise en compte des caractéristiques pédoclimatiques et hydriques n'est pas nécessaire pour une discrimination de premier niveau.
- Capacités d'investissement : la valeur de cette variable résulte principalement d'une analyse croisée des données sur l'origine sociale des propriétaires, les modes de faire-valoir, l'absentéisme des propriétaires, la proportion de Degla, les rendements.

- Efficience des systèmes de mobilisation de la force de travail : la valeur de cette variable résulte principalement d'une analyse croisée des données sur les modes de faire-valoir, le travail des femmes, l'éloignement entre parcelles et lieu d'habitation, le niveau général d'entretien des jardins, l'importance des sous-cultures, l'absentéisme des propriétaires.

Chacune de ces trois variables synthétiques pouvant prendre deux valeurs (faible/élevé), huit combinaisons sont possibles. Chaque AIC a été classée selon la grille d'analyse ainsi constituée. Les résultats sont donnés dans le tableau ci-contre

A l'intérieur des groupes ainsi constitués, on vérifie qu'il existe bien une certaine homogénéité, relativement à la problématique d'adaptation aux évolutions.

A chacun des types identifiés, nous avons donné une appellation qui évoque une logique de fonctionnement des exploitations. Cette classification ne doit pas pour autant être considérée comme une typologie des exploitations. En effet, au sein d'un même type d'oasis, des types d'exploitations très différents sont généralement présents. Les appellations données doivent donc être considérées comme une évocation de tendances dominantes ou discriminantes au niveau global d'une AIC.

Nous présentons ci-dessous les caractéristiques des différents types identifiés et formulons, pour chacun d'eux, des recommandations.

GRILLES DE DISCRIMINATION DES DIFFÉRENTS TYPES D'OASIS

HÉRITAGE FONCIER	CAPACITÉS FINANCIÈRES	EFFICIENCE DE LA MOBILISATION DU TRAVAIL	AIC-OASIS CONCERNÉES
+	+	+	1. Castilia, Ghardgaya Sociétés civiles : El Faraj, Sif Lakhdar, Essouni
		-	2. Nefleyet, Chensa, Helba Sociétés civiles : Ben Ariene, Bir el Melah, Errached, Garret Jaballah
	-	+	3. Chaknou, Dghoumès plaine, Hazoua 1, Hazoua 2, Tazrarit
		-	4. Ibn Chabatt, Draa Sud, Hazoua 3, Ouled El Ghrissi
-	+	+	5. Degache, Jehim 1, Jehim 2
		-	6. Tozeur, Nefta
	-	+	7. El Hamma
		-	-

4.2 LES GRANDS TYPES D'OASIS IDENTIFIES - RECOMMANDATIONS

4.2.1 Des systèmes de grandes entreprises rurales

Des oasis récentes qui ont su valoriser des conditions de départ favorables : Castilia, Ghardgaya, El Faraj, Sif Lakhdar, Essouni.

Les deux premières ont été créées vers l'indépendance, tandis que les 3 dernières ont été créées sous forme de sociétés civiles, dans les années 70 pour El Faraj et Sif Lakhdar et au cours des années 1980 pour la dernière.

Elles ont toutes en commun un "bon" héritage foncier. La taille de la propriété est généralement supérieure à 2 ha. Les propriétaires ont généralement d'autres parcelles dans les oasis anciennes, Tozeur et Nefta. La taille des parcelles reste grande, bien qu'on commence à assister à un certain morcellement pour les plus anciennes. L'étage palmier est représenté par la variété Degla à plus de 90%. Aucune de ces oasis ne souffre de contraintes pédoclimatiques fortes. La qualité des dattes est bonne.

La quasi-totalité des exploitants sont d'origine aisée. Généralement propriétaires dans les oasis anciennes, leur engagement dans ces créations nouvelles correspondait à une volonté de d'investir dans la production de Degla à une époque où les conditions économiques étaient très favorables. A l'installation, les revenus dégagés par les autres propriétés et par les autres activités leur ont permis d'investir sans compter, de sorte que maintenant les rendements sont bons. (Les faibles rendements pour Essouni s'expliquent par le jeune âge de la plantation).

Le mode de faire-valoir direct avec recours important au travail salarié prédomine largement dans toutes ces oasis. A l'exception de quelques cas d'absentéisme, surtout rencontrés à Castilia et Ghardgaya, les propriétaires sont très présents sur leurs parcelles. Cela leur permet d'encadrer de façon rapprochée le travail des salariés, d'avoir une bonne organisation du travail et une certaine rentabilité des investissements.

La volonté de valoriser l'héritage et l'investissement en argent et en temps se traduit souvent par une volonté de diversification des productions : élevage bovin à El Faraj et Sif Lakhdar, arboriculture fruitière à Castilia et, dans une moindre mesure, à Ghardgaya. Mais ces tentatives de diversification ont connu des succès mitigés principalement pour deux raisons : le manque d'organisation des filières de commercialisation et des problèmes techniques (mouche des fruits, maîtrise technique de l'élevage bovin...).

La relative proximité de Tozeur ou de Nefta constitue, dans le cas de ces oasis, un atout : mobilisation plus facile du travail salarié, visites fréquentes sur l'exploitation plus aisées et commercialisation des productions également plus facile.

Dans ces "entreprises agricoles" qui connaissent une situation économique favorable, la production permet de rémunérer à la fois le travail (les salariés) et le capital (le

propriétaire). Etant donnée l'évolution des coûts du travail et des prix à la production, l'intensification pourrait rapidement atteindre ses limites. Ceci d'autant plus que les exploitations sont généralement en concurrence, en ce qui concerne l'investissement consenti par le propriétaire, avec d'autres secteurs d'activité. Bien que ces oasis connaissent aujourd'hui une situation de bonne intégration au marché, le contexte économique pourrait rapidement conduire à une réduction des investissements (pour payer les salariés en particulier) et à une dynamique régressive.

Recommandations

L'adaptation aux évolutions en cours passe en premier lieu par une diminution des coûts du travail, c'est-à-dire une augmentation de sa productivité. Deux axes de travail devraient être privilégiés : la mécanisation/motorisation, et la diversification. Le premier vise à réduire la quantité (horaire) de travail pour une même production, le second vise à mieux valoriser le travail : gain de production important pour une petite quantité de travail supplémentaire.

Ces orientations paraissent d'autant plus réalistes que les propriétaires ont généralement les capacités financières pour réaliser les investissements nécessaires (éventuellement avec des prêts bancaires); encore faut-il en vérifier la validité technique et économique en grandeur réelle. En outre, l'écoulement des produits autres que la datte (fruits, lait, primeurs cultivés en serre...) serait facilité en raison de la relative proximité des centres urbains. L'absence de contraintes pédoclimatiques majeures est également un atout qui devrait permettre une évolution sans trop de heurts.

L'organisation et une plus grande maîtrise des filières est l'autre axe à privilégier. Il s'agit d'une part d'assurer des débouchés pour les productions à développer (lait, fruits...) et d'autre part de permettre aux exploitants de bénéficier d'une plus grande partie des plus-values sur les chaînes de commercialisation des produits (y compris la datte).

Enfin, une plus grande maîtrise de la phéniciculture devrait permettre d'accroître la production en qualité et en quantité et de mieux valoriser les investissements réalisés : fertilisation, lutte contre la pyrale, gestion de l'irrigation...

Particularités de certaines oasis du groupe.

Ghardgaya est dans une situation intermédiaire entre ce groupe et le suivant. En effet, à côté des exploitations gérées comme des entreprises rurales existent aussi quelques exploitations en khamessat gérées selon une logique de maintien du capital. Bien qu'un peu moins efficiente en ce qui concerne la mobilisation de la force de travail, cette oasis garde les principales caractéristiques du groupe et en particulier ses atouts.

Essouni. Elle se différencie des autres surtout en raison de son jeune âge qui en fait une palmeraie encore très peu productive. Mais elle présente par ailleurs les mêmes caractéristiques que les autres oasis du groupe. La recherche d'une plus grande productivité du travail est d'autant plus urgente que l'on est encore dans une phase d'investissements consommatrice de travail; investissements qui ne pourront être rentabilisés que d'ici quelques années, avec des prix de la Degla probablement moins rémunérateurs.

4.2.2 Le système de rente de la datté Degla

Des oasis récentes n'ayant pas pleinement profité d'une situation foncière et financière favorable : Nefleyet, Chemsas, Helba, Ben Ariene, Bir El Melah, Errached, Garret Jaballah.

Cette catégorie est à rapprocher de la précédente, du point de vue de l'héritage. Cependant les modalités de gestion de cet héritage ont conduit à une évolution et à une problématique actuelle sensiblement différentes.

Les trois premières sont des "oasis modernes" créées vers l'indépendance. Les autres ont été créées sous forme de sociétés civiles dans les années 70 (ou dans les années 80 pour Garret Jaballah).

Ces oasis ont hérité d'une situation foncière favorable :

- La taille de la propriété est généralement supérieure à 2 ha. Les propriétaires ont généralement d'autres parcelles dans les oasis anciennes, Tozeur et Nefta. Helba constitue à cet égard, comme à bien d'autres, une exception. Son appartenance à ce groupe, bien que contestable, sera justifiée plus loin.
- La taille des parcelles reste grande bien qu'on commence à assister à un certain morcellement à Nefleyet, Chemsas et Helba.
- La variété Degla représente 85 à 100% de l'étage palmier.
- A l'inverse du groupe précédent, ces oasis sont pénalisées par des contraintes relatives au sol ou au climat. Les dattes sont de qualité moyenne (Helba constituant une exception).

Les propriétaires sont d'origine aisée -sociétés civiles en particulier- ou ont pu s'enrichir grâce au revenu procuré par leur exploitation. Globalement, ils ont des revenus qui leur permettraient d'effectuer des investissements sur leurs exploitations. Ils ont généralement d'autres activités non agricoles. Celles-ci sont tantôt à l'origine des revenus qui ont permis d'investir dans l'agriculture, tantôt le résultat d'investissements permis par les revenus agricoles. Les flux financiers entre activités agricoles et non agricoles sont fréquents.

Les modes de faire-valoir diffèrent selon les oasis. Le faire-valoir direct à base de travail salarié prédomine très largement dans les sociétés civiles. A Chemsas et Nefleyet on le rencontre moins fréquemment que le khamessat. Enfin, à Helba, le faire-valoir direct avec une participation assez importante de la main-d'oeuvre familiale reste le plus répandu, mais on trouve un nombre important d'exploitations en khamessat fonctionnant sur la base de travail salarié. Globalement, la quantité de travail fournie dans ces oasis est inférieure à celle fournie dans les oasis de la catégorie précédente. Le niveau moyen d'entretien des parcelles est moins bon, les rendements souvent plus faibles. Un nombre important de parcelles est en état de quasi-abandon. Les propriétaires se contentent le plus souvent de la rente dattière, maintenant tout juste le capital productif.

En résumé, ces oasis sont exploitées peu intensivement malgré un héritage foncier favorable et des capacités financières importantes. Trois types de causes peuvent expliquer cette situation :

- Les conditions pédoclimatiques sont défavorables, de sorte que la forme "entreprise rurale" décrite pour le type précédent paraît plus difficilement viable : les améliorations foncières nécessaires sont trop coûteuses en force de travail et leur rentabilité incertaine en raison des risques climatiques (dessèchement des dattes).
- L'éloignement du lieu d'habitation (surtout pour les sociétés civiles) augmente le coût du travail, limite la fréquence des visites du propriétaire et rend l'organisation du travail plus difficile. L'éloignement rend également difficile l'écoulement des productions autres que la datte et favorise d'autant moins les tentatives de diversification.
- Enfin, des raisons d'ordre sociologique ou culturel peuvent être à l'origine d'un certain désintéressement vis-à-vis de l'agriculture.

C'est le plus souvent une combinaison de ces trois types de causes qui est à l'origine d'une certaine désaffection des exploitations. Les activités non agricoles tendent alors à mobiliser l'investissement en temps et en argent des propriétaires. C'est alors une logique de maintien du capital qui préside à la gestion des exploitations.

L'augmentation du coût de la force de travail et la tendance à la baisse des prix de la Degla mettent ces oasis dans une situation difficile. Il convient toutefois de noter que quelques exploitations ne correspondent pas à ce modèle mais sont plutôt du type "entreprise rurale", tel que décrit pour la catégorie précédente. Leur existence prouve qu'il est possible de surmonter les difficultés relatives à la situation pédoclimatique et à l'éloignement.

En résumé, nous dirons que la concurrence des autres activités des propriétaires limite fortement l'investissement dans ces oasis. Pour des raisons d'ordre économique, culturel, ou encore de pénibilité du travail, l'activité agricole est moins attractive.

Recommandations

Les recommandations formulées pour la catégorie précédente sont applicables en particulier pour les quelques exploitations du type "entreprise rurale".

La mécanisation et la réduction des coûts du travail pourraient rendre à l'agriculture sa compétitivité vis-à-vis des autres activités. L'organisation et le suivi des travaux pourraient être facilités : périodes de travail plus courtes et nombre de personnes plus réduit.

La diversification n'est à encourager que pour les exploitations fonctionnant selon une logique d'entreprise ou pour celles qui pourraient évoluer dans ce sens.

Les propriétaires pour qui l'agriculture est devenue une activité tout à fait secondaire pourront difficilement s'investir pour assurer la gestion d'une entreprise complexe et sensible aux écarts de gestion technique ou économique. Il est plus réaliste de favoriser des évolutions permettant d'accroître la rente dattière afin de conduire les propriétaires à investir dans leurs exploitations et à maintenir le capital productif en bon état (entretien, fertilité). Plutôt qu'une rentabilité élevée des investissements, il est préférable de viser une minimisation du risque et une grande facilité de gestion. En d'autres termes, ces investissements doivent consister en des placements, certes peu rémunérateurs, mais peu risqués, demandant peu de suivi et permettant de maintenir le capital.

Ces exploitations sont généralement en khamessat, ou confiées à un gérant salarié. Ces modes de faire-valoir font supporter au propriétaire la majeure partie du risque et nécessitent son assiduité dans la gestion de l'exploitation. L'absence de décision se traduit par une stagnation, voire une régression de l'exploitation, préjudiciables tant au propriétaire qu'au khamès.

Une solution pourrait consister à favoriser une évolution vers un mode de faire-valoir où le véritable exploitant (le khamès, ou le gérant) assumerait la plus grande part des risques et des choix de gestion. Il pourrait fonctionner selon le schéma suivant : l'ensemble des charges serait supporté par l'exploitant et il deviendrait le principal centre de décision. Le propriétaire ne toucherait qu'une petite part de la récolte en fin de campagne. Ainsi, le propriétaire n'aurait pas à supporter les conséquences d'investissements ou de décisions inopportunes. Le khamès, ou le gérant (les termes deviendraient alors impropres) serait beaucoup plus motivé pour gérer de manière plus efficiente "son" exploitation; son revenu étant dépendant de la marge (produit - charges) qu'il serait capable de dégager. Le khamès ou le gérant ayant rarement les capacités financières et la trésorerie nécessaires, il pourrait emprunter auprès du propriétaire. De tels changements représenteraient une véritable révolution culturelle et ne sont concevables que sur le long terme.

Il faudrait également que le contrat entre le propriétaire et l'exploitant offre des garanties de part et d'autre : pour le propriétaire, la garantie que son capital soit restitué au moins dans le même état en fin de bail et, pour l'exploitant, la garantie qu'il pourra bénéficier de son travail et de ses investissements dans la durée. Ce nouveau type de mode de faire-valoir pourrait être expérimenté avec des volontaires et avec l'appui des services agricoles.

Le fermage ou la location pourrait être une autre solution, qui se heurterait de la même manière au problème culturel et à celui des garanties. Les exploitations du type "entreprise rurale" pourraient être intéressées pour exploiter des superficies plus importantes sans avoir à supporter le coût d'un investissement de départ très lourd.

La minimisation du risque passe aussi par une plus grande maîtrise de la régularité des débits d'irrigation.

La plupart des propriétaires sont dans une situation financière favorable mais ils n'ont pas toujours les moyens d'effectuer les investissements nécessaires sur leurs fonds propres, ou ils ne souhaitent pas le faire au détriment de leurs autres activités. Ils peuvent alors avoir recours au crédit. Le système de crédit existant est mal adapté à l'agriculture jéridi. Les délais de remboursement sont souvent trop courts relativement aux délais de rentabilité des investissements. Le déblocage des fonds par tranches n'est souvent pas adapté aux exigences techniques. Un investissement, rentable lorsqu'il est accompagné d'autres améliorations, peut s'avérer ruineux s'il reste isolé. Une plus grande concertation entre la Banque Nationale de Crédit Agricole, le CRDA et les agriculteurs pourrait permettre d'adapter les modalités du crédit à la réalité du terrain.

La redynamisation de ces oasis généralement pénalisées par des contraintes pédoclimatiques fortes passe aussi par la mise au point d'améliorations techniques :

- Recherches pour une amélioration de la qualité des dattes, souvent moyenne ou médiocre : rôle de la fertilisation, de la gestion de l'irrigation, du ciselage, de l'utilisation de pollinisateur à effet métaxénique, de la protection des régimes.
- Mise au point de techniques de sous-solage, techniquement et économiquement validées.
- Mise au point de techniques d'irrigation et recherche de matériels adaptés aux sols excessivement sableux et au climat (pertes par percolation d'autant plus importantes que les densités de plantation sont faibles).
- Amélioration de l'efficacité et diminution des coûts des systèmes de drainage pour lutter contre la salinité et l'hydromorphie.

Ces améliorations foncières ne sont généralement pas réalisables par du travail manuel, en raison de son coût. La mécanisation de ces opérations ne pourrait être rentable que si les matériels étaient utilisés sur plusieurs exploitations. Si des études économiques et techniques en montraient la validité, la mise en place de coopératives d'utilisation de matériel agricole et d'entreprises de travaux agricoles pourrait être favorisée. Le CRDA pourrait alors transmettre son savoir-faire en la matière.

Particularités des certaines oasis du groupe

Helba. Les critères de discrimination choisis auraient dû nous conduire à la classer dans la catégorie précédente. En effet, dans cette oasis d'anciens éleveurs, le faire-valoir direct avec une participation importante de la force de travail salarié domine encore. Globalement la mobilisation du travail dans cette oasis est plutôt efficiente. Mais la proximité de Tozeur tend de plus en plus à détourner le travail et l'investissement vers d'autres activités. C'est en raison de cette tendance à l'extensification et des problématiques qui en découlent qu'Helba a été classée dans ce groupe.

4.2.3 Des systèmes paysans à tendance autarcique

Des oasis récentes, éloignées des centres urbains, composées d'anciens éleveurs : Chakmou, Dghoumès, Tazrarit, Hazoua 1, Hazoua 2

Ces oasis ont toutes été créées après l'indépendance. Chakmou et Hazoua 1 ont plus d'une trentaine d'années. Hazoua 2, Tazrarit, et Dghoumès datent de la fin des années 70 ou du début des années 1980. Dghoumès Montagne, bien qu'étant une oasis ancienne, est ici considérée comme faisant partie d'un ensemble constitué par les deux oasis de Dghoumès : plaine (84 ha) et montagne (20 ha). Ce sont en effet les mêmes personnes qui exploitent ces deux oasis, selon des modalités comparables, bien que la situation foncière diffère significativement.

L'héritage foncier est correct, mais sensiblement moins important que dans les catégories précédentes. La taille de la parcelle qui constitue souvent l'unique propriété (excepté le cas de la double propriété plaine/montagne à Dghoumès) n'est que de 0,5 ha à Tazrarit et Dghoumès. Cette taille relativement faible est compensée par l'abondance de la Degla.

Les exploitants sont généralement d'origine modeste. Quelques-uns ont cependant un important capital sous forme de cheptel. Dans toutes ces oasis, une partie importante voire la totalité des exploitants sont d'anciens pasteurs. Ils ont généralement conservé un troupeau assez important. L'élevage est à ces exploitants ce que le tertiaire (commerce...) est aux propriétaires des oasis des catégories précédentes. Les relations entre agriculture et élevage sont surtout des relations de complémentarité et de synergie. En revanche, la concurrence est le plus souvent dominante dans les relations entre agriculture et activités hors agriculture au sens large.

Ces oasis sont intensivement cultivées par la main-d'oeuvre familiale. Le recours au travail salarié est rare. L'importante quantité de travail fournie se traduit par des rendements corrects (relativement à l'âge), une certaine diversification (luzerne pour l'alimentation des animaux) et un bon entretien des parcelles.

L'efficacité de la mobilisation du travail peut s'expliquer ainsi :

- Les familles sont généralement de grande taille et les enfants participent aux travaux agricoles (souvent au détriment de la scolarisation).
- Les traditions sociales des éleveurs permettent aux femmes de travailler dans les parcelles.
- Cette force de travail potentielle est d'autant plus facilement mobilisable que les familles habitent dans les villages qui se sont constitués à côté des oasis.
- Travaillant et vivant loin des centres urbains, la force de travail est moins facilement détournée vers des activités urbaines.

- L'élevage renforce cet éloignement de la vie urbaine. Il conduit en outre à développer la culture de la luzerne et donc à travailler le sol. L'azote apporté par la luzerne, le travail du sol et le fumier produit permettent d'atteindre des rendements corrects (en réalité, très variables selon les oasis) et d'améliorer le capital foncier.

Enfin, la taille moyenne des parcelles (le maximum étant de 1,5 ha à Chakmou) fait que la totalité de la surface peut être travaillée correctement avec la force de travail disponible.

En résumé il s'agit d'un système paysan se caractérisant par une bonne intégration de l'agriculture et de l'élevage et basé sur la mobilisation d'une importante force de travail familiale et nécessitant peu d'investissement financier.

Ces oasis sont pourtant confrontées à de nombreux problèmes :

- Les conditions pédoclimatiques sont parfois très pénalisantes : excès de salinité à Chakmou et Dghoumès, exposition au vent à Chakmou et Hazoua.
- L'éloignement rend difficile l'écoulement des produits autres que la datte et limite donc les possibilités d'intensification et de diversification. La faible intégration au marché et à la société oasienne urbaine rend difficile une plus grande maîtrise des filières dattes et élevage.
- Le manque de tradition agricole se traduit aussi souvent par un manque de maîtrise technique. De plus, ces oasis semblent moins touchées par les actions de vulgarisation en raison de leur éloignement et des différences culturelles entre ces ruraux et les services agricoles, plus proches de la société oasienne urbaine.

En définitive, malgré une quantité de travail importante et un bon entretien des parcelles les résultats économiques restent souvent modestes et pourraient conduire à une certaine désaffection de ces oasis.

Recommandations

Ce système paysan fonctionne plus ou moins correctement et ne devrait pas être affecté par l'augmentation du coût du travail. En revanche, la baisse des cours et les difficultés croissantes d'écoulement de la Degla pourraient conduire à une baisse du revenu difficilement supportable.

Pour ces oasis les interventions proposées visent à accroître le revenu familial en ayant plus recours au travail qu'à l'investissement.

La diversification des productions (maraîchage, élevage avicole, lait) pour la commercialisation passe par des actions de vulgarisation. Pour la commercialisation des produits, la constitution de groupements pourrait être favorisée. L'élevage pourrait aussi bénéficier d'une plus grande maîtrise de la filière. La transformation des produits pourrait aussi être envisagée : confitures, produits laitiers. Là encore, les producteurs doivent être accompagnés pour acquérir une plus grande maîtrise des techniques et de la gestion économique de ces activités.

La mise en place de ces activités nécessitera de petits investissements que les exploitants ne seront souvent pas en mesure de réaliser sans recours au crédit. L'accès au crédit devrait donc être facilité et les modalités adaptées à la situation du terrain.

Des actions de vulgarisation devraient permettre aux exploitants de mieux maîtriser la phéniculture et d'accroître les rendements. Des travaux de recherche devraient également permettre d'apporter des réponses aux contraintes pédoclimatiques : lutte contre ces contraintes (salinité en particulier) et/ou adaptation des systèmes de cultures à ces contraintes.

Particularités des certaines oasis du groupe

Hazoua 1. En raison des conditions pédoclimatiques relativement favorables, la production de Degla a pu démarrer rapidement à une époque où les prix étaient rémunérateurs. Les exploitants ont pu dégager de leurs exploitations des revenus importants, de sorte que leur situation financière est aujourd'hui souvent confortable et tend à rapprocher cette oasis de la catégorie 1. Toutefois, la problématique d'intégration au marché de cette oasis est plus proche de celle des oasis du présent groupe, en raison de son éloignement des centres urbains et des caractéristiques des systèmes de production (*intégration agriculture/élevage, participation importante de la main-d'œuvre familiale*).

4.2.4 Les systèmes en installation dans le cadre de projets sociaux **Des oasis récentes, encore peu productives et confrontées à la difficulté d'investir et de mobiliser le travail : Ibn Chabatt, Draa Sud, Hazoua 3, Ouled El Ghrissi.**

Ces oasis ont toutes été créées dans les années 1980 dans le cadre de projets sociaux destinés à aider des jeunes sortant des écoles agricoles, des fils d'éleveurs, des chômeurs... Elles sont encore jeunes et peu productives.

La taille des lots est de deux hectares à Ibn Chabatt et Draa Sud et d'un hectare à Hazoua 3 et Ouled El Ghrissi. Sauf exceptions, la parcelle, plantée à près de 100 % en Degla, constitue l'unique propriété. Ce bel héritage foncier est toutefois altéré par des conditions de sol et de climat défavorables, sauf pour Draa Sud où elles sont correctes.

Les capacités financières des propriétaires sont le plus souvent très limitées, voire nulles. A la création, les bénéficiaires de ces projets sociaux ont bénéficié de crédits afin de pouvoir installer leur exploitation. Les gros travaux d'aménagement (nivellement, infrastructure hydraulique) ont totalement été pris en charge par les services agricoles. Aujourd'hui la plupart sont lourdement endettés, et le revenu dégagé par l'exploitation est souvent très faible.

Ces oasis sont exploitées en mode de faire-valoir direct avec un faible recours au travail salarié. La quantité de travail fournie est faible, relativement à la superficie. Il en résulte un mauvais entretien des parcelles, des rendements médiocres, une faible diversification de la production.

Cette mauvaise valorisation de l'héritage foncier résulte d'une combinaison de différentes causes :

- les exploitants étant jeunes et souvent célibataires, la main-d'oeuvre familiale se réduit généralement à une seule personne,
- le recours à la main-d'oeuvre salariée est difficile en raison des capacités financières limitées,
- la taille des parcelles est trop importante au regard des possibilités de mobilisation de la force de travail, en particulier pour Draa Sud et Ibn Chabatt.
- Dans ces deux oasis en particulier, l'éloignement entre les lieux d'habitation (Tozeur et Nefta) et l'oasis conduit à limiter le nombre de déplacements, d'autant plus que l'accès n'y est pas facile. La situation d'Ibn Chabatt s'est améliorée de ce point de vue depuis qu'une route goudronnée a été construite.

- Les conditions de travail à la création des exploitations étaient souvent très pénibles (à Ibn Chabatt en particulier) : absence d'ombre, isolement d'autant plus important que la taille des parcelles est grande, absence de commodités et de convivialité liée à la présence d'un village, scorpions, exposition au sirocco...
- Par excès d'optimisme, on avait laissé croire à ces jeunes agriculteurs que la rapide entrée en production leur permettrait d'atteindre rapidement un niveau de vie élevé. Devant les difficultés rencontrées et le retard d'entrée en production des palmiers, beaucoup ont baissé les bras et ont cherché d'autres sources de revenus.

De nombreux bénéficiaires considèrent aujourd'hui avoir été trompés. Après dix ans de sacrifices (ils auraient pu trouver un travail salarié sur place ou migrer vers le nord ou l'est du pays), ils sont, certes, à la tête d'un capital foncier important, mais leurs revenus restent faibles et incertains et il leur est souvent impossible d'envisager de se marier et d'avoir une famille. Ils sont, de plus, lourdement endettés.

Des erreurs techniques ont par ailleurs accentué les problèmes. La densité de plantation imposée (100 pieds par hectare) est trop faible. La quantité d'eau distribuée n'a pas permis une implantation rapide et bonne des palmiers. La présence de strates gypseuses s'est parfois traduite par une mauvaise reprise des palmiers à l'implantation, voire par leur dépérissement.

Recommandations

Les recommandations formulées pour ces oasis visent en premier lieu à restaurer chez les exploitants une plus grande confiance dans l'avenir. Sur le court terme, il s'agit de favoriser la mise en place d'activités rapidement rémunératrices. Dans une perspective plus lointaine, il convient de créer les conditions favorables à un démarrage rapide d'une production dattière de qualité.

Dans ces oasis, l'instauration d'un véritable dialogue avec les producteurs semble plus qu'ailleurs nécessaire. La prise en compte de leurs problèmes, de leurs stratégies, de leurs suggestions par les services agricoles est aussi une condition de rétablissement d'une certaine confiance en l'avenir. Dans un premier temps, une enquête pourrait être réalisée dans cette optique. Elle viserait à mieux connaître les difficultés rencontrées, les mesures prises pour tenter d'y remédier. Elle pourrait constituer la première étape d'un travail visant à la mise au point de solutions expérimentées en grandeur réelle. Ce travail de recherche-action permettrait, outre ses résultats technico-économiques, d'engager un processus de structuration et de professionnalisation des producteurs, qui pallierait en partie à l'absence de vie sociale et d'échanges entre les exploitants.

S'agissant de la mise en place d'activités rapidement rémunératrices, des programmes ont été menés (crédit, subventions) pour la serriculture et l'élevage ovin. Ils ont connu un succès mitigé et ont parfois été détournés. L'échec relatif de ces programmes est plus vraisemblablement à mettre sur le compte d'un manque de suivi et d'encadrement que sur une inadéquation des objectifs. Il conviendrait donc d'analyser en détail les raisons de ces échecs et de chercher les conditions de réussite de telles opérations, notamment en ce qui concerne :

- la formation et le suivi des exploitants sur les plans techniques et pour la gestion,
- l'organisation des filières pour l'écoulement de la production,
- l'adaptation des modalités de crédit aux exigences techniques.

Pour accélérer l'entrée en production des palmiers et favoriser une meilleure implantation, une augmentation temporaire (quelques années) des quantités d'eau pourrait être envisagée dans les zones où son manque est manifeste (sol excessivement sableux). Pour être pleinement valorisée, cette augmentation des débits devrait s'accompagner d'une fertilisation plus importante (fumier, engrais) et d'un travail du sol plus systématique. Parallèlement, les recherches devraient être poursuivies pour mettre au point et expérimenter des techniques d'irrigation plus économes en eau et en travail.

A Ibn Chabatt et Draa Sud, l'importance de la superficie, relativement à la force de travail disponible, conduit à préconiser un certain développement de la mécanisation : désherbage, travail du sol, et aussi travaux d'aménagement. La création de coopératives d'utilisation du matériel agricole pourrait être encouragée.

Dans ces deux oasis, la vente de la moitié de la parcelle (ramenant la superficie à un hectare) pourrait constituer une solution intéressante :

- meilleure adéquation entre superficie et force de travail disponible,
- injection de capitaux nouveaux dans l'oasis. Le produit de la vente permettrait de compléter le revenu et de réaliser les investissements nécessaires,
- augmentation de la densité population favorable à la création d'un tissu économique et au développement d'une vie sociale pouvant donner naissance à un village.

4.2.5 Un système de petite entreprise rurale intensive **Une oasis riche et bien intégrée au marché : Degache** **(Jehim 1 et 2 : des caractéristiques similaires)**

Remarque

Les caractéristiques de Jehim 1 et 2 nous conduisent à classer cette oasis dans la présente catégorie. Toutefois, les logiques qui président à son évolution diffèrent sensiblement de celles rencontrées à Degache. Nous nous limitons ci-dessous à l'exposé du cas que nous connaissons le mieux : celui de Degache. Notre niveau de connaissance des AIC Jehim ne nous permet pas d'indiquer dans quelles mesures les analyses et recommandations que nous formulons pour Degache lui sont applicables.

Degache est une oasis ancienne réputée pour le dynamisme de ses agriculteurs et la qualité des dattes qu'elle produit.

Comme dans toutes les oasis anciennes, la structure foncière est complexe. La taille de la propriété est très variable. Bien que l'on trouve un nombre important de petites parcelles et de petits propriétaires, la majeure partie de l'oasis est occupée par des parcelles de taille correcte (0,5 à 1,5 ha).

L'étage palmier est occupé à plus de 60% par la deglet-nour (proportion la plus élevée parmi les oasis anciennes) et la densité de plantation est supérieure à 300 pieds par hectare. Ces données doivent conduire à relativiser l'appréciation globale que nous portons sur l'héritage foncier. Nous le considérons comme "défavorable" relativement à la plupart des oasis plus récentes. Cette appréciation doit être d'autant plus nuancée que Degache jouit de conditions pédoclimatiques et hydriques particulièrement favorables.

Les activités de commerce sont bien développées et prolongent souvent l'activité de production. Les émigrés (Tunis, est du pays...) sont souvent à l'origine d'un flux financier vers Degache. Globalement, l'oasis dispose de capacités financières assez importantes, susceptibles d'être investies dans la production.

Le khamessat est le mode de faire-valoir dominant. On trouve aussi une importante proportion d'exploitations en faire-valoir direct. Dans les deux cas, les propriétaires sont généralement très présents sur leurs exploitations. Le recours au travail salarié temporaire est fréquent. La quantité de travail fournie permet un bon niveau d'entretien de l'oasis et une certaine diversification de la production.

Globalement, l'oasis bénéficie d'un bon niveau d'investissement en argent et en force de travail. Cela se traduit par des rendements élevés en dattes et une production en fruits et légumes qui satisfait en partie la demande locale. Ce dynamisme de l'oasis de Degache peut s'expliquer ainsi :

- La présence précoce de colons producteurs de Degla a favorisé une sensibilité et une ouverture au marché.

- Beaucoup d'exploitants valorisent les dattes au-delà de la simple production, en étant eux-même collecteurs.
- La production dattière est d'autant mieux valorisée qu'elle est généralement de très bonne qualité.
- Le faible développement du secteur tertiaire (administration, tourisme...) limite les risques de détournement de l'investissement et du travail vers d'autres activités.
- La proximité des lieux d'habitation et l'existence du marché que constitue l'agglomération de Degache favorisent la diversification des productions.

Face aux évolutions en cours, cette oasis, déjà bien intégrée au marché, semble la mieux armée. Les structures foncières (taille de la propriété, morcellement) pourraient cependant devenir limitantes pour beaucoup d'exploitants.

Recommandations

Les recommandations formulées visent à renforcer l'évolution des exploitations vers l'entreprise rurale. Une plus grande rationalité économique (qui est déjà une composante forte de la culture locale) devrait permettre de maintenir la compétitivité de l'agriculture.

La diversification sera le plus souvent un passage obligé pour améliorer l'efficacité des systèmes de production. Le niveau de mécanisation et d'investissement devra être modulé en fonction des capacités financières et de travail et de la taille de l'exploitation.

Le succès de la diversification passe par une plus grande maîtrise des filières fruits et légumes de contre-saison. L'élevage, assez peu développé, pourrait aussi être une solution, en particulier pour les exploitations en faire-valoir direct.

La vulgarisation devrait jouer trois rôles cruciaux :

- former les exploitants à une gestion rigoureuse permettant d'optimiser les choix,
- mettre à la disposition des exploitants des références techniques,
- favoriser l'organisation des filières : commercialisation, mais aussi approvisionnement.

La recherche, quant à elle, devrait, en étroite relation avec les producteurs et les agents de développement, mettre au point les référentiels techniques nécessaires à la diversification et fournir des informations relatives aux marchés qui permettraient

d'optimiser les choix en fonction de leur rentabilité. La valorisation des variétés communes de datte (commercialisation, transformation) est aussi un axe de recherche vital pour les oasis anciennes.

Comme nous l'avons exposé précédemment (cf. 4.2.2), une évolution du khamessat vers un rapport responsabilisant plus le khamès et plus favorable à l'investissement semble nécessaire. Toutefois, en raison de la présence importante des propriétaires sur les parcelles, le problème se pose certainement avec moins d'acuité qu'ailleurs.

Remarque : en l'absence de connaissances sûres quant à la densité optimale de plantation des palmiers, il ne nous semble pas opportun de préconiser sa diminution générale à Degache.

4.2.6 Le système traditionnel concurrencé par le tertiaire **Des oasis anciennes, riches mais en déclin : Tozeur, Nefta.**

Agées de plus de 2000 ans, il s'agit des oasis historiques du Jérid. La richesse de leurs activités culturelles et religieuses a contribué, plus que leur production dattière, à forger leur renom. Mais c'est en grande partie grâce cette dernière, qu'elles ont connu une aisance matérielle leur permettant d'investir dans des activités "non-économiques".

Comme dans toutes les oasis anciennes, la structure foncière est complexe. Les règles sociales de gestion du patrimoine ont conduit, en particulier depuis les dernières décennies, à une diminution de la taille de la propriété, à son morcellement et au développement de l'indivision. Il convient toutefois de noter que ces phénomènes ne sont pas nouveaux et ne sauraient à eux seuls expliquer le déclin de ces oasis. La proportion de Degla est assez faible (50% à Tozeur et 23 % à Nefta). Les conditions pédoclimatiques sont favorables mais ces oasis ont connu, en particulier Nefta, de graves périodes de pénuries d'eau au cours des dernières décennies.

L'activité agricole, le commerce et les activités intellectuelles, avaient permis l'enrichissement de nombreux propriétaires. La tradition culturelle se traduit par un niveau de formation élevé permettant aux propriétaires et à leurs enfants d'accéder à des emplois rémunérateurs dans l'administration ou le secteur privé. Ces revenus ont pris, depuis une quinzaine d'années, une importance particulière en raison du développement du secteur administratif (Tozeur promu chef-lieu de Gouvernorat en 1981) et du tourisme.

Ainsi, les capacités financières au niveau de ces oasis sont importantes, en particulier à Tozeur. Elles sont toutefois inégalement réparties.

Le mode de faire-valoir traditionnel, le khamessat, prédomine largement. Les propriétaires n'ont le plus souvent pas su ou pu s'adapter aux nécessaires évolutions dans la gestion de ce mode de faire-valoir. La quantité de travail fournie dans ces oasis est globalement faible. Cela se traduit par une mauvaise valorisation et souvent une dégradation du capital palmier.

Ces oasis souffrent aujourd'hui d'un manque d'investissement et de travail. Leur déclin résulte d'une combinaison de causes multiples que nous résumons :

- Avant les bouleversements de ces dernières décennies, ces oasis fonctionnaient selon des règles éprouvées par des siècles d'expérience et connaissaient une prospérité (qu'il convient de nuancer en fonction des époques) que rien ne semblait pouvoir affecter. La combinaison eau-palmier-khamès constituait en quelque sorte une rente à vie. Dès lors, toute transformation radicale du système s'avérait difficilement admissible et réalisable.

- L'avènement de la Degla et le développement concomitant des oasis modernes qui la produisent a été le choc le plus lourd de conséquences. La production de dattes de variétés communes s'est trouvée largement disqualifiée. L'eau, auparavant abondante, est devenue plus rare. Les oasiens ont été privés de sa gestion qui est passée sous le contrôle de l'Etat. Les règles complexes et fragiles de distribution de l'eau ont été bouleversées, conduisant à des pénuries importantes dans certains quartiers, à de nombreux conflits et à une démotivation des propriétaires.
- L'évolution du statut du khamès a également induit de profonds bouleversements. Leur nouveau droit sur les sous-cultures les conduisait à y porter plus d'attention, souvent au détriment des palmiers, d'autant que les prix des dattes communes étaient de moins en moins rémunérateurs. Les propriétaires, pas assez présents sur leurs parcelles n'ont pas pu s'opposer à cette tendance, d'autant plus que le nombre de khamès allait en diminuant et qu'ils pouvaient se permettre de devenir de plus en plus exigeants. De plus en plus, l'appoint d'une force de travail salariée et coûteuse s'avère nécessaire.
- Devant les difficultés provoquées par l'évolution du marché de la datte et la crise du khamessat, les propriétaires ont souvent préféré s'orienter vers des activités nouvelles : administration, tourisme, commerce. Ils ont souvent adopté vis-à-vis de leur exploitation une position attentiste visant à maintenir le capital ou à limiter sa dégradation. Certains ont choisi d'investir dans des plantations modernes auxquelles ils consacrent la majeure partie de leurs investissements.
- Beaucoup de propriétaires ont abandonné l'agriculture en tant qu'activité économique ou ont même quitté la région. Ce sont souvent des considérations d'ordre social et culturel qui les conduisent alors à garder leur propriété.

Les villes de Tozeur et Nefta représentent un marché important et facile d'accès pour l'écoulement des produits autres que la datte. Les khamès, mais aussi quelques propriétaires ont ainsi été encouragés à développer ces spéculations : fruits, légumes, luzerne. La valeur de ces productions est loin d'être négligeable et permet de ce fait de freiner le déclin de ces oasis.

Notons enfin que par-delà les tendances générales précédemment décrites et forcément simplificatrices, il existe une grande diversité de situations dans le fonctionnement des exploitations.

Recommandations

La nature des interventions visant à favoriser une meilleure adaptation aux évolutions en cours diffère en fonction de cette diversité des systèmes de production. Les recommandations que nous formulons ici visent à chercher une alternative au processus de régression de ces oasis. Elles concernent donc en premier lieu les exploitations concernées par ce type d'évolution.

Le principal atout de ces oasis est l'existence d'un important marché de proximité. Outre la population locale, les touristes en nombre croissant représentent un important marché potentiel. Pourtant, ce marché reste peu exploité. On peut expliquer ainsi cette situation :

- La qualité des produits oasiens atteint rarement les nouveaux standards de consommation. Les normes des fruits venus du Cap Bon se sont imposées : fruits de gros calibre, sans défaut et indemnes de parasites.
- La tradition d'autoconsommation des produits autres que la datte a peu incité les producteurs à considérer ces spéculations comme des activités de rente. Leur commercialisation n'est pas organisée, ni adaptée en fonction de la demande.
- La structure de la demande potentielle des touristes n'est pas connue.

Des actions permettant à l'offre et à la demande de se rencontrer sont à envisager :

- Au niveau de l'offre, l'obtention de produits plus conformes aux standards de consommation doit être recherchée. Elle passe par une meilleure connaissance du patrimoine génétique (très diversifié) et par une maîtrise des problèmes phytosanitaires (mouche des fruits, pyrale), une adaptation et une vulgarisation d'itinéraires techniques permettant d'obtenir des fruits de qualité : greffage, taille, fertilisation, travail du sol, traitements phytosanitaires...
- Au niveau de la demande, une meilleure connaissance de la demande potentielle des touristes est nécessaire, afin d'adapter la production : type de produits recherchés, quantité achetée par personne, type de conditionnement souhaité, lieux et heures d'achat les plus favorables (hôtels, marché, oasis...), fluctuation de la demande en fonction des saisons...
- Dès lors que la demande serait mieux connue, des actions de promotion des produits de l'oasis pourraient être menées. Elles devraient être conduites en étroite collaboration avec le secteur du tourisme (hôtels, festivals, aéroport...).

La recherche d'une plus grande valorisation des produits de l'oasis ne doit pas se limiter aux fruits et légumes frais. Les produits transformés pourraient trouver des débouchés intéressants : confitures, jus de fruits, fruits séchés... De même, les possibilités de valorisation des variétés communes de dattes sur le marché touristique sont à étudier.

Le développement de l'élevage et la recherche d'une meilleure intégration agriculture-élevage est un autre axe à privilégier pour la diversification. On ciblerait principalement la demande locale, mais aussi l'approvisionnement des hôtels. Là encore, des évolutions sont nécessaires pour que l'offre et la demande puissent se rencontrer : étude de marché, organisation des filières, maîtrise technique.

Enfin, le développement d'activités destinées aux touristes pourrait être une voie de valorisation du capital oasisien. Quelques exploitants se sont déjà orientés dans cette voie : zoo, visite de jardins, camping, restaurant champêtre. Toutefois, le marché pour ce type d'activité pourrait rapidement arriver à saturation. Une meilleure connaissance de ce marché est aussi nécessaire.

L'intensification des activités de production, de transformation et de service doit permettre de dégager des revenus qui motiveraient un regain d'intérêt pour ces oasis. Ce mouvement pourrait être consolidé par une meilleure valorisation de l'étage palmier :

- L'augmentation de la proportion de Degla sera dans de nombreux cas un passage obligé, en particulier à Nefta. Cette rénovation du capital palmier, qui devra souvent s'accompagner d'une amélioration de la fertilité, demandera des investissements importants qui seront d'autant plus justifiés qu'ils seront valorisés par d'autres spéculations (cf. paragraphes précédents).
- La valorisation des variétés communes (le marché local et touristique ne pouvant absorber la totalité de la production) passe par des travaux de recherche sur les possibilités de transformation et par la recherche de nouveaux marchés à l'exportation.

Qu'il s'agisse de valoriser l'étage palmier ou les sous-cultures, les orientations préconisées requièrent des investissements en travail et/ou en capital. Les exploitations ont, à cet égard, des capacités très variables. Le recours au capital et au travail devra donc être modulé en fonction de ces capacités. Le choix des spéculations, des techniques de production et des modes de commercialisation en dépendra.

La mécanisation du travail du sol et du débroussaillage (notamment pour les parcelles à l'abandon) pourrait, dans de nombreux cas, constituer une réponse au problème du coût du travail.

Une évolution du khamessat vers un système responsabilisant plus l'exploitant (le khamès) est à favoriser, en particulier pour les exploitations dont le propriétaire est absentéiste. Voir à ce sujet les recommandations formulées pour la catégorie 2.

Enfin, le développement inquiétant de la maladie des feuilles cassantes à Nefta justifie que des travaux soient menés pour connaître les causes de la maladie et mettre en place un programme de traitement à partir des connaissances disponibles : apport de manganèse par injection dans le stipe ou par fertilisant.

4.2.7 Un système paysan aux moyens limités

Une palmeraie ancienne défavorisée, la difficulté d'investir : El Hamma

Les conditions des milieux sont relativement défavorables à El Hamma. Les premiers agriculteurs qui s'y sont installés n'avaient vraisemblablement pas la possibilité d'accéder aux oasis existant déjà depuis plusieurs siècles (Degache, Tozeur, Nefta). L'histoire récente confirme l'origine modeste des habitants de cette oasis.

L'héritage foncier est défavorable. La propriété est petite et morcelée, la proportion de Degla est faible, la zone est exposée au vent, l'eau est salée et les dattes produites sont souvent de qualité médiocre. De plus cette oasis a connu de graves périodes de pénurie d'eau dans la décennie 1970, qui ont profondément affecté le capital productif (palmiers, arbres fruitiers).

Cette situation foncière défavorable n'a jamais permis aux exploitants de dégager des revenus importants et de diversifier les activités comme dans les autres oasis anciennes (commerce, activités culturelles et religieuses). Les capacités financières restent globalement faibles.

En l'absence d'autres secteurs d'activité proches et développés, la force de travail a été peu détournée de l'agriculture. Malgré une situation foncière et financière défavorable, la quantité de travail fournie dans cette oasis reste assez importante, d'autant plus que les femmes travaillent souvent dans les exploitations.

L'histoire récente d'El Hamma explique en grande partie sa spécificité. Pendant la période coloniale, le développement d'activités nouvelles (mines de phosphates de la région de Mélaoui, plantations modernes de colons) a attiré un nombre important de khamès qui ont pu ainsi se constituer un capital. Dans les années 1970, le faible prix des terres, dû au manque d'eau, leur a permis d'accéder à la propriété. Aujourd'hui, les plus grands propriétaires d'El Hamma sont d'anciens khamès. Ce type de trajectoire fréquemment rencontré explique que les propriétaires soient généralement présents et actifs sur leurs parcelles, même lorsqu'elles sont confiées à un khamès. Ils acceptent, en outre, des conditions de vie plus modeste que dans les autres villes du Jérid, ce qui leur permet de consacrer leurs ressources et leur énergie à leur exploitation. Ceci d'autant plus qu'El Hamma reste à l'écart des changements qui affectent les autres oasis anciennes : les secteurs touristiques et administratifs sont peu développés.

Ainsi, malgré la faiblesse de leurs ressources financières, les exploitants ont souvent entrepris la rénovation de leurs parcelles : dédensification et introduction de la Degla (35% contre 23% à Nefta, où les propriétaires ont généralement investi ailleurs). "Condamnés" en quelques sorte à vivre de l'agriculture, les exploitants ont souvent cherché à diversifier la production : élevage/luzerne et cultures fruitières et maraîchères. Mais ces productions restent principalement destinées à l'autoconsommation en raison de l'étroitesse du marché local.

La relative autarcie d'El Hamma, qui lui évitait la confrontation avec le reste de l'économie est en train de disparaître. Les standards de consommation évoluent, la dattes tient de moins en moins de place dans l'alimentation et devient, comme dans les autres villes du Jérid, une friandise ou un dessert. Les besoins financiers augmentent, l'éducation des enfants devient une nécessité, les moyens de transport se développent et l'attraction des autres activités à Tozeur ou Degache devient de plus en plus forte. Souvent, l'agriculture ne permet plus de satisfaire les besoins et la recherche d'autres activités ou la migration deviennent souvent une nécessité. Comme à Tozeur et Nefta certains propriétaires se sont totalement désengagés de l'activité agricole et leur exploitation ne représente plus qu'une épargne de réserve ou la manifestation d'un attachement à ses origines.

Recommandations

Le principal atout d'El Hamma réside dans sa capacité à mobiliser une force de travail importante et qualifiée. Les recommandations formulées visent principalement à permettre une meilleure rémunération de ce travail. Deux axes principaux devraient être privilégiés : l'amélioration de la situation foncière et la recherche de débouchés pour les produits (existants ou à développer) autres que la deglet-nour.

L'amélioration foncière passe par la mise au point de techniques pour lutter contre la salinité et pour produire des dattes de meilleure qualité. La recherche pourrait apporter des réponses dont il conviendra de tester la validité technique et économique en grandeur réelle. Concernant la lutte contre la salinité, il est prévisible qu'une augmentation des quantités d'eau distribuées soit nécessaire (lessivage hivernal). Il faudrait alors admettre que la superficie ne soit plus le seul critère pour la détermination des droits d'eau.

Les actions de rénovation doivent être poursuivies et encouragées par le crédit. D'une manière générale, la redynamisation de cette oasis passe par des investissements que les propriétaires peuvent rarement assumer sans recours au crédit. En l'absence de titre de propriété, cas le plus fréquent, l'accès au crédit s'avère impossible. L'apurement foncier est donc nécessaire. Une campagne pourrait être menée dans cette optique par les services agricoles et fonciers. Les modalités de crédit devront, en outre, être adaptées aux réalités du terrain, l'organisme de crédit devant être plus proche (dans tous les sens du terme) des agriculteurs.

La valorisation des produits autres que la dattes suppose une meilleure connaissance des marchés. La commercialisation des produits nécessitera une organisation des producteurs qui pourraient bénéficier d'une plus grande partie des plus-values réalisées sur les circuits de commercialisation. Des expérimentations devraient être menées en vue de développer des spéculations demandant peu d'espace et de capital, mais exigeant une main-d'oeuvre importante (petits élevages, maraîchage à haute marge brute...).

Comme dans les autres oasis, une évolution du khamessat vers un système responsabilisant plus l'exploitant (le khamès) est à favoriser. Voir à ce sujet les recommandations formulées pour la catégorie 2.

Notons enfin qu'en raison de la situation générale défavorable de cette oasis, la mise en oeuvre isolée d'un seul type d'intervention ne pourra suffire à redynamiser cette oasis et lui permettre de s'intégrer de manière bénéfique dans l'économie de marché. Les interventions, de vulgarisation et d'encouragement en particulier, doivent donc être concertées et programmées. Elles doivent cibler non pas des thématiques (lutte contre la salinité, organisation des filières, développement des petits élevages) mais des exploitants avec lesquels on cherchera les voies d'une plus grande efficacité des combinaisons de "facteurs de productions".

RECOMMANDATIONS ADAPTÉES AUX DIFFÉRENTS TYPES D'OASIS IDENTIFIÉS

Type d'oasis	Principales caractéristiques	Principales recommandations
Type 1 : Castilia, Chardgaya, El Faraj, Sif Lakhdar, Essoumi.	Moins de 40 ans, propriétés multiples, parcelles > 2 ha, degla > 85%, pas de contrainte pédoclimatique importante. Origine aisée, autres activités, capacités financières importantes, investissement important. Travail par salariés, proximité Tozeur ou Nefta, suivi rapproché des propriétaires, organisation du travail efficiente.	Diminuer le coût du travail : mécanisation (travail du sol). Mieux valoriser le travail et le capital : diversification (arboriculture fruitière, élevage, primeurs en serres). Pour les différentes productions, assurer des débouchés et bénéficier des plus-values sur les circuits de commercialisation : organisation des filières . Augmenter la marge brute "dates" : intensification, meilleure maîtrise technique (fertilisation, lutte contre la pyrale, irrigation).
Type 2 : Nefleyet, Chemsa, Helba, Ben Ariene, Bir El Melah, Errached, Garret Jaballah.	Moins de 40 ans, propriétés multiples, parcelles > 2 ha, degla > 85%, contraintes pédoclimatiques importantes. Origine aisée, autres activités concurrentes, capacités financières importantes, investissement faible. Travail par des khamès ou des salariés, manque de suivi des propriétaires, organisation du travail peu efficiente.	Diminuer le coût du travail : mécanisation (travail du sol, sous-solage, drainage, débroussaillage). Responsabiliser et intéresser le véritable exploitant (khamès, gérant) : évolution des modes de faire-valoir . Atténuer les contraintes pédoclimatiques : meilleure maîtrise technique, et innovations (qualité de la date, drainage, irrigation).
Type 3 : Chakmou, Dghoumès Plai ne, Tazrarit, Hauza 1, Hazoua 2.	Moins de 40 ans, propriété unique, parcelles de 0,5 à 1,5 ha, degla > 85%, contraintes pédoclimatiques importantes. Origine modeste, élevage pastoral développé, capacités financières limitées, éloignement des villes. Beaucoup de travail fourni par la main-d'œuvre familiale, proximité des lieux d'habitation, organisation du travail efficiente mais manque de maîtrise technique.	Valoriser le travail : diversification (maraîchage, petits élevages, transformation artisanale) organisation de la commercialisation . Améliorer les compétences techniques et de gestion : vulgarisation . Accéder au crédit : adaptation du système de crédit . Atténuer les contraintes pédoclimatiques : meilleure maîtrise technique, et innovations (qualité de la date, lutte contre la salinité, irrigation).

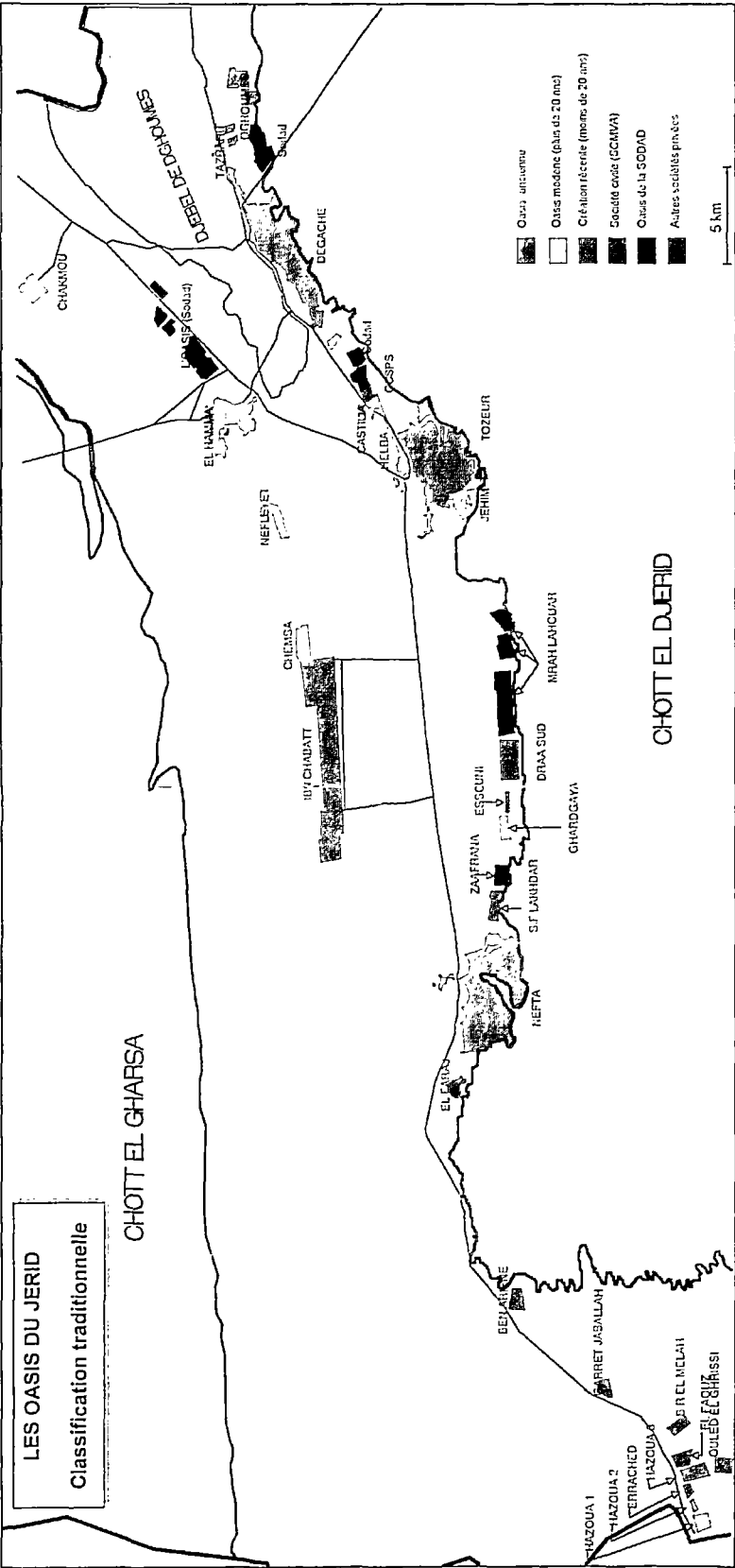
RECOMMANDATIONS ADAPTÉES AUX DIFFÉRENTS TYPES D'OASIS IDENTIFIÉS

Type d'oasis	Principales caractéristiques	Principales recommandations
Type 4 : Ibn Chabatt, Draa Sud, Hazoua 3, Ouled el Ghrissi	Moins de 15 ans, propriété unique, parcelles de 1 à 2 ha, degla > 85%, contraintes pédoclimatiques parfois importantes.	Dégager rapidement un revenu : diversification, accès au crédit (tirer les leçons des expériences passées).
	Origine modeste, recherche de travail salarié, endettement important, faible revenu.	Assurer des débouchés et bénéficier des plus-values sur les circuits de commercialisation : organisation des filières .
	Exploitation directe sans travail familial, éloignement de lieu d'habitation, organisation du travail inefficace.	Accélérer l'entrée en production des palmiers : augmentation temporaire des débits d'eau, intensification (fumier, engrais, travail du sol). Palier au manque de force de travail et dégager des capacités d'investissement : mécanisation, organisation des producteurs, vente d'une partie de la parcelle .
Type 5 : Degache, (Jelum) ⁴ .	Ancienne, 60% de degla, taille de la propriété variable (souvent supérieure à 0,5 ha), conditions pédoclimatiques favorables.	Mieux valoriser le travail et le capital : diversification (arboriculture fruitière, élevage, primeurs en serres).
	Origine souvent aisée, commerce de la dattes développé, capacités financières importantes, investissement important.	Pour les différentes productions, assurer des débouchés et bénéficier des plus-values sur les circuits de commercialisation : organisation des filières .
	Travail par des khamès, suivi rapproché et participation des propriétaires, proximité des habitations, organisation du travail efficace.	Valorisation des variétés communes de dattes : transformation, débouchés à l'exportation .

⁴ Pour mémoire. Les caractéristiques et les recommandations présentées dans ce tableau ne concernent que l'oasis de Degache.

RECOMMANDATIONS ADAPTÉES AUX DIFFÉRENTS TYPES D'OASIS IDENTIFIÉS

Type d'oasis	Principales caractéristiques	Principales recommandations
Type 6 : Tozeur, Nefia.	<p>Ancienne, moins de 50% de degla, taille de la propriété variable, souvent petite.</p> <p>Origine souvent aisée, autres activités concurrentes, capacités financières très variables, investissement faible.</p> <p>Travail par des khamès, manque de suivi des propriétaires, organisation du travail peu efficace.</p>	<p>Revaloriser l'ensemble du capital oasien et dégager un revenu : diversification, augmentation de la proportion de degla.</p> <p>Diminuer le coût du travail : mécanisation (en particulier pour la remise en valeur de parcelles à l'abandon)</p> <p>Exploiter une demande potentielle en fruits, légumes et produits de l'élevage : amélioration de la qualité des produits (sélection génétique, lutte contre la mouche des fruits, pratiques culturales), meilleure connaissance de la demande (locale, des touristes, au niveau national), promotion des produits de l'oasis.</p> <p>Valoriser les produits de l'oasis : transformation des produits (dattes communes et autres produits, connaître et exploiter la demande potentielle des touristes)</p> <p>Responsabiliser et intéresser le véritable exploitant (khamès) : évolution des modes de faire-valoir.</p>
Type 7 : El Hamma.	<p>Ancienne, 35% de degla, petite taille de la propriété et des parcelles, contraintes pédoclimatiques localement importantes.</p> <p>Origine modeste, revenu agricole faible, recherche d'autres sources de revenu, capacités financières limitées.</p> <p>Travail assuré par des khamès et des exploitants directs. Participation souvent importante de la main-d'oeuvre familiale. Organisation du travail généralement efficace.</p>	<p>Valoriser l'espace et le travail : diversification, intensification (petits élevages, maraîchage à haute marge brute, transformation artisanale), augmentation de la proportion de degla.</p> <p>Trouver des débouchés aux différents produits (agriculture et élevage) : organisation des filières, amélioration de la qualité (sélection, lutte contre la mouche des fruits).</p> <p>Atténuer les contraintes pédoclimatiques : meilleure maîtrise technique, innovations (lutte contre la salinité, amélioration de la qualité).</p> <p>Palier au manque de capacités financières : adaptation du système de crédit, apurement foncier.</p>



Zones à problématiques homogènes

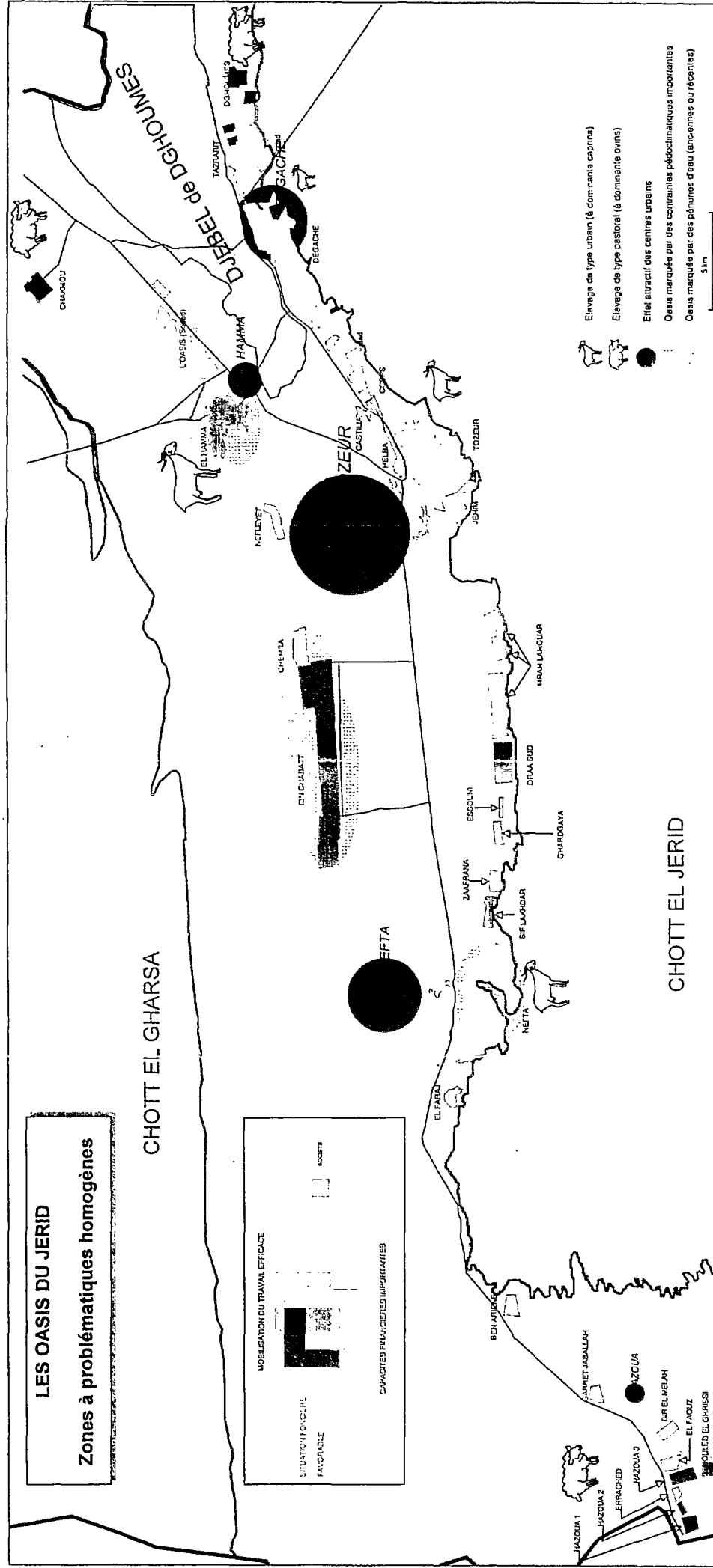
MOBILISATION DU TRAVAIL EFFICACE

STATE OF TEXAS,
COUNTY OF DALLAS.

2008-2009

Abstract

CAPACITIES FINANCIERES IMPORTANTES



ANNEXE

**TEXTE D'APPUI A LA PRESENTATION DE L'ETUDE AUX AGENTS DES
CELLULES DE RAYONNEMENT AGRICOLE (CRDA TOZEUR)**

GRIDAO

**Groupe de Recherche et
d'Informations pour le
Développement de
l'Agriculture d'Oasis**

INRAT

**Centre de Recherches
Phoenicicoles
Degache - Tunisie**

**PROJET DE RECHERCHE POUR LE
DÉVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE D'OASIS**

ZONAGE DES OASIS DU JERID

**Texte d'appui à la présentation de l'étude aux agents des
Cellules de Rayonnement Agricole (CRDA Tozeur)**

Paris, Mai 1994

Jacques CONFORTI (IRFED-EDI)
Okacha BEN MAHAMOUD (INRAT-CRPh)
Jean-Philippe TONNEAU (CIRAD-SAR)

**Financement du
Ministère des Affaires Etrangères Français**

ZONAGE DES OASIS DU JÉRID

Les oasis du Jérid constituent un milieu dont les équilibres sont particulièrement complexes et fragiles.

L'évolution des techniques, de l'économie, des rapports sociaux au niveau national et au niveau mondial a provoqué des transformations profondes de l'agriculture du Jérid. Ces transformations ont souvent été douloureuses pour les agriculteurs et elles semblent s'accélérer ces dernières années. Le système oasien traditionnel s'avère de plus en plus obsolète.

Il en résulte un sentiment de crise qui se traduit globalement par une mauvaise valorisation de la ressource en eau et du capital oasien et en particulier du capital palmier-dattier.

Mais par-delà ce constat d'ensemble, on observe sur le terrain une grande diversité de situations.

L'objectif du zonage est de mettre en évidence cette diversité au niveau spatial et de mieux expliciter ce sentiment de crise. Il doit permettre d'avoir une vision synthétique et opérationnelle des contraintes et des atouts à l'intérieur de zones réputées homogènes.

Le zonage est un outil au service des différents acteurs du développement.

Au niveau des instances de décision, il peut être utilisé pour l'élaboration des Plans et Programmes de développement tenant compte des problématiques des différentes zones.

Au niveau des services de développement, il doit permettre de définir des stratégies d'action diversifiées en fonction des capacités d'évolution des exploitations.

C'est aussi un outil de dialogue avec les agriculteurs. Ils seront d'autant plus facilement amenés à faire évoluer leurs pratiques et à adopter les innovations proposées qu'ils comprendront mieux leur environnement et la logique des interventions menées par les services agricoles.

C'est enfin un outil au service de la recherche. D'une part, pour l'identification des thèmes de recherche; d'autre part, pour permettre au chercheur d'avoir une vision synthétique de la zone dans laquelle il conduit ses travaux de terrain.

La démarche adoptée pour réaliser ce travail a été la suivante :

On a d'abord fait une approche du milieu et de sa diversité à travers la bibliographie et des visites et enquêtes de terrain. Approche de la diversité :

- physique : sol, climat ressources en eau,
- des systèmes de culture,
- des structures foncières,
- des modes de faire-valoir,
- des logiques et stratégies paysannes,
- des origines sociales des agriculteurs et des modalités de création des différentes oasis.

On a ensuite cherché une échelle d'étude appropriée pour la mise en évidence de cette diversité. On a finalement retenu "l'oasis" ou l'A.I.C.¹ comme unité spatiale élémentaire.

On a, ensuite, établi une liste des paramètres présentant une grande variabilité d'une oasis à l'autre et qui étaient donc susceptibles de caractériser la diversité spatiale.

Pour chaque oasis, on a recueilli les données relatives à ces différents paramètres, de manière systématique.

Ces données ont été ensuite organisées et présentées sous forme de fiches descriptives par oasis.

L'analyse comparée de ces fiches a permis d'identifier les variables discriminantes et de classer les oasis en 7 grands "groupes à problématique homogène".

Pour chacun de ces groupes, nous avons formulé des recommandations.

Enfin, les résultats ont été présentés sous forme de carte.

¹

Association d'Intérêt Collectif dont la vocation première est la gestion de l'eau entre les différents ayants-d

Avant de vous présenter ces sept groupes, je vais revenir sur certains aspects de la méthodologie employée.

D'abord en ce qui concerne l'échelle d'étude. Il faut dire qu'en premier lieu, l'échelle de l'oasis s'impose comme une évidence. Chacune d'elles a des contours bien définis et une histoire propre qui lui confère sa spécificité. L'oasis correspond à une entité facilement identifiable et reconnue par tous.

Nous avons voulu intégrer une approche par AIC pour deux raisons principales :

- d'une part, pour mettre en avant la question de la gestion de l'eau qui est l'élément principal de structuration de l'espace,
- d'autre part, parce que l'AIC, en tant qu'association, représente la seule forme d'organisation des producteurs à la base. Les AIC pourraient donc devenir des interlocuteurs privilégiés pour la conduite d'interventions en direction des producteurs.

Dans la pratique, l'approche par AIC n'a pas toujours été possible, soit parce que la structure "AIC" n'existait pas dans certaines oasis, soit parce que nous n'avons pu obtenir de données à l'échelle de l'AIC. Dans ces cas, on s'est contenté de prendre l'oasis comme unité spatiale élémentaire.

Les fiches descriptives constituent en elles-même un "produit" qui permet d'avoir une vision synthétique des principales caractéristiques d'une AIC ou d'une oasis :

- nom, superficie,
- caractéristiques pédoclimatiques et hydriques,
- des éléments de caractérisation des systèmes de culture et d'élevage : importance des différents étages de culture, densité de palmiers, proportion de la variété deglet-nour...
- des données concernant la structure foncière et le travail : taille des parcelles et de la propriété, mode de faire-valoir dominant, travail des femmes,
- enfin, on a tenté de caractériser les principales trajectoires d'évolution et d'identifier les stratégies des producteurs; c'est-à-dire les logiques qui conduisent les producteurs à effectuer tel ou tel choix.

L'analyse comparée de ces fiches descriptives par oasis montre le déterminisme des critères économiques.

En effet, l'intégration de l'agriculture oasienne à l'économie de marché a deux conséquences principales :

- la concurrence avec d'autres régions ou pays producteurs conduit à une diminution du prix de vente de la deglet-nour et à une dévalorisation importante des autres produits de l'oasis,
- la concurrence avec d'autres secteurs d'activité comme le tourisme renchérit le coût de la main-d'oeuvre.

Le devenir des oasis dépend donc de leur capacité à évoluer pour faire face à ces changements en développant des systèmes de production compétitifs.

Dans cette perspective, les exploitations des différentes oasis sont armées de manière très inégale. Leur capacité à évoluer dépend de trois critères principaux :

- de l'héritage foncier. C'est-à-dire, principalement la superficie et la proportion de palmiers deglet-nour,
- des capacités financières qui déterminent la possibilité d'investir,
- de la capacité à mobiliser et à organiser le travail de manière efficace.

Les différentes oasis ont été classées en fonction de ces trois critères. On aboutit ainsi à l'identification de 7 groupes à l'intérieur desquels on vérifie bien qu'il existe une convergence des problématiques de développement.

Il convient de préciser que les caractéristiques ainsi définies ne concernent pas nécessairement la totalité des exploitations d'une même oasis. Cette classification vise à mettre en évidence des situations et des évolutions dominantes.

A chacun des types identifiés, on a donné une appellation qui veut évoquer la logique de fonctionnement des exploitations :

Le premier type, que nous avons appelé "Grandes entreprises rurales", concerne les AIC de Castilia et Ghardgaya et les Sociétés Civiles de Mise en Valeur Agricoles (SCMVA) d'El Faraj, Sif Lakhdar et Essouni.

La logique de fonctionnement des exploitations est celle d'une entreprise c'est-à-dire de dégager des bénéfices en intensifiant la production.

On a appelé le deuxième type "Système de rente de la datte degla". Il concerne les AIC de Nefleyet et Chensa et les 2 AIC d'Helba et les sociétés Civiles de Ben Ariene, Bir El Melah, Errached et Garret Jaballah.

La logique de fonctionnement est maintenir le capital productif avec peu d'investissements pour bénéficier d'une rente dattière et de consacrer l'essentiel de son temps et de son argent à d'autres activités hors agriculture.

Le troisième type, qu'on a appelé "Système paysan à tendance autarcique" les AIC de Chakmou, Dghoumès, Tazrarit, Hazoua 1 et Hazoua 2.

La logique de fonctionnement est de rémunérer le travail familial et de produire pour l'autoconsommation.

Le quatrième type a été dénommé "Système en installation dans le cadre de projets sociaux". Il concerne les AIC d'Tbn Chabatt, de Draa Sud, d'Hazoua 3 et d'Ouled El Ghrissi.

La logique est d'attendre que se constitue le capital "palmiers deglet-nour" (palmiers qui sont encore peu productifs) et de chercher, par ailleurs une autre source de revenu.

Le cinquième type, "Système de petite entreprise rurale intensive" concerne principalement l'oasis ancienne de Degache mais aussi, avec certaines nuances, les deux AIC de Jehim.

La logique dominante est de valoriser au mieux l'espace, le travail et l'investissement et de dégager des plus-values sur la filière datte par la pratique du commerce.

Le sixième type qui concerne les deux oasis anciennes de Tozeur et de Nefta a été appelé "Système traditionnel concurrencé par le tertiaire".

La logique de fonctionnement est maintenir le capital pour dégager une rente dattière, mais aussi souvent pour conserver des attaches avec ses origines. Le temps et l'investissement sont consacrés à d'autres activités hors agriculture ou à des parcelles plus rentables situées dans les oasis récentes.

Enfin, un septième type que nous avons dénommé "Système paysan aux moyens limités". Il concerne l'oasis ancienne d'El Hamma.

La logique est de rémunérer le travail tout en cherchant à améliorer le capital foncier et de compléter le faible revenu généré par l'agriculture, par d'autres activités.

METHODOLOGIE POUR LA REALISATION DU ZONAGE

APPROCHE DU MILIEU ET DE SA DIVERSITE



DEFINITION D'UNITES GEOGRAPHIQUES ELEMENTAIRES :
L'AIC ou L'OASIS



IDENTIFICATION DES PARAMETRES
PRESENTANT UNE GRANDE VARIABILITE



COLLECTE SYSTEMATIQUE DE DONNEES
par AIC ou OASIS



FICHES DESCRIPTIVES PAR OASIS



IDENTIFICATION DES VARIABLES DISCRIMINANTES
et
CLASSIFICATION EN 7 GRANDS GROUPES



RECOMMANDATIONS

CARTOGRAPHIE

LE ZONAGE :

IDENTIFIER DES ZONES A PROBLEMATIQUE HOMOGENE

LES INSTANCES DE DECISION : Aider à la programmation et à la planification du développement en tenant compte des hétérogénéités spatiales.

LES SERVICES DE DEVELOPPEMENT : Définir des stratégies d'action diversifiées en fonction des capacités d'évolution des exploitations.

LES AGRICULTEURS ET LA PROFESSION AGRICOLE : Un outil de dialogue pour une meilleure compréhension du contexte général et des logiques d'intervention.

LA RECHERCHE : Identifier des thèmes de recherche prioritaires. Avoir une vision synthétique des terrains de recherche.

Variables utilisées pour l'étude des différentes AIC

Superficie
Type d'oasis
Salinité du sol
Hydromorphie
Sol sableux
Présence d'une croûte gypseuse à faible profondeur
Oasis marquée par de graves périodes de pénurie d'eau au cours des 15 dernières années
Salinité de l'eau d'irrigation
Nombre de puits de surface
Oasis exposée au vent
Oasis réputée précoce
Qualité des dattes
Proportion de degla
Densité de plantation
Rendement par hectare
Maladie des feuilles cassantes
Importance de l'arboriculture fruitière
Importance des cultures herbacées
Fréquence de la vente des produits des sous-cultures
Niveau général d'entretien des jardins
Importance et type d'élevage
Absentéisme des propriétaires
Travail des femmes dans l'oasis
Modes de faire-valoir dominant
Taille des parcelles
Taille de la propriété
Origine sociale des propriétaires
Eloignement des centres urbains
Eloignement entre la parcelle et le lieu d'habitation

GRILLES DE DISCRIMINATION DES DIFFÉRENTS TYPES D'OASIS

HÉRITAGE FONCIER	CAPACITÉS FINANCIÈRES	EFFICIENCE DE LA MOBILISATION DU TRAVAIL	AIC-OASIS CONCERNÉES
+	+	+	1. Castilia, Ghardgaya Sociétés civiles : El Faraj, Sif Lakhdar, Essouni
		-	2. Nefleyet, Chemsas, Helba Sociétés civiles : Ben Ariene, Bir el Melah, Errached, Garret Jaballah
	-	+	3. Chakmou, Dghoumès plaine, Hazoua 1, Hazoua 2, Tazrarit
		-	4. Ibn Chabatt, Draa Sud, Hazoua 3, Ouled El Ghrissi
-	+	+	5. Degache, Jehim 1, Jehim 2
		-	6. Tozeur, Nefta
	-	+	7. El Hamma
		-	-

LES GRANDS TYPES D'OASIS IDENTIFIES

TYPE D'OASIS	STRATÉGIES DES EXPLOITANTS CARACTÉRISTIQUES
SYSTEME "GRANDE" ENTREPRISE RURALE : Castilia, Ghardgaya, El Faraj, Sif Lakhdar, Essouni	Dégager des bénéfices Intensifier
SYSTEME DE RENTE DE LA DATTE DEGLA : Nefleyet, Chemsas, Helba, Ben Ariene, Bir El Melah, Errached, Garret Jaballah	Maintenir le capital Autres activités
SYSTEME PAYSAN A TENDANCE AUTARCIQUE : Chakmou, Dghoumès , Tazrarit, Haouza 1, Hazoua 2	Rémunérer le travail Autoconsommation importante
SYSTEME EN INSTALLATION DANS LE CADRE DE PROJETS SOCIAUX : Ibn Chabatt, Draa Sud, Hazoua 3, Ouled El Ghrissi	Se constituer un capital (degla) Chercher par ailleurs un revenu
SYSTEME PETITE ENTREPRISE RURALE INTENSIVE : Degache, (Jehim)	Valoriser l'espace, le travail et le capital Bénéficier des plus-values sur la filière datte
SYSTEME TRADITIONNEL CONCURRENCE PAR LE TERTIAIRE : Tozeur, Nefta	Maintenir le capital - Dégager une rente Conserver ses racines Autres activités - Autres propriétés
SYSTEME PAYSAN AUX MOYENS LIMITES : El Hamma	Rémunérer le travail - Améliorer le capital foncier Compléter le revenu : autres activités

SYSTEME "GRANDE" ENTREPRISE RURALE

Castilia, Ghardgaya, El Faraj, Sif Lakhdar, Essouni.

Principales caractéristiques	Principales recommandations
Moins de 40 ans, propriétés multiples, parcelles > 2 ha, degla > 85%, pas de contrainte pédoclimatique importante.	Diminuer le coût du travail : MÉCANISATION (travail du sol).
Origine aisée, autres activités, capacités financières importantes, investissement important.	Mieux valoriser le travail et le capital : DIVERSIFICATION (arboriculture fruitière, élevage, primeurs en serres).
Travail par salariés, proximité Tozeur ou Nefta, suivi rapproché des propriétaires, organisation du travail efficiente.	Pour les différentes productions, assurer des débouchés et bénéficier des plus-values sur les circuits de commercialisation : ORGANISATION DES FILIÈRES.
	Augmenter la marge brute "dattes" : INTENSIFICATION, MEILLEURE MAÎTRISE TECHNIQUE (fertilisation, lutte contre la pyrale, irrigation).

SYSTEME DE RENTE DE LA DATTE DEGLA

Nefleyet, Chemsas, Helba, Ben Ariene, Bir El Melah, Errached, Garret Jaballah.

Principales caractéristiques	Principales recommandations
<p>Moins de 40 ans, propriétés multiples, parcelles > 2 ha, degla > 85%, contraintes pédoclimatiques importantes.</p> <p>Origine aisée, autres activités concurrentes, capacités financières importantes, investissement faible.</p> <p>Travail par des khamès ou des salariés, manque de suivi des propriétaires, organisation du travail peu efficiente.</p>	<p>Diminuer le coût du travail : MÉCANISATION (travail du sol, sous-solage, drainage, débroussaillage).</p> <p>Responsabiliser et intéresser le véritable exploitant (khamès, gérant) : ÉVOLUTION DES MODES DE FAIRE-VALOIR.</p> <p>Atténuer les contraintes pédoclimatiques : MEILLEURE MAÎTRISE TECHNIQUE, ET INNOVATIONS (qualité de la datte, drainage, irrigation).</p>

SYSTEME PAYSAN A TENDANCE AUTARCIQUE

Chakmou, Dghoumès Plaine, Tazrarit, Haouza 1, Hazoua 2.

Principales caractéristiques	Principales recommandations
<p>Moins de 40 ans, propriété unique, parcelles de 0,5 à 1,5 ha, degla > 85%, contraintes pédoclimatiques importantes.</p> <p>Origine modeste, élevage pastoral développé, capacités financières limitées, éloignement des villes.</p> <p>Beaucoup de travail fourni par la main-d'oeuvre familiale, proximité des lieux d'habitation, organisation du travail efficiente mais manque de maîtrise technique.</p>	<p>Valoriser le travail : DIVERSIFICATION (maraîchage, petits élevages, transformation artisanale) ORGANISATION DE LA COMMERCIALISATION.</p> <p>Améliorer les compétences techniques et de gestion : VULGARISATION.</p> <p>Accéder au crédit : ADAPTATION DU SYSTEME DE CRÉDIT.</p> <p>Atténuer les contraintes pédoclimatiques : MEILLEURE MAÎTRISE TECHNIQUE, ET INNOVATIONS (qualité de la datte, lutte contre la salinité, irrigation).</p>

SYSTEME EN INSTALLATION DANS LE CADRE DE PROJETS SOCIAUX

Ibn Chabatt, Draa Sud, Hazoua 3, Ouled El Ghrissi.

Principales caractéristiques	Principales recommandations
<p>Moins de 15 ans, propriété unique, parcelles de 1 à 2 ha, degla > 85%, contraintes pédoclimatiques parfois importantes.</p> <p>Origine modeste, recherche de travail salarié, endettement important, faible revenu.</p> <p>Exploitation directe sans travail familial, éloignement de lieu d'habitation, organisation du travail inefficace.</p>	<p>Dégager rapidement un revenu : DIVERSIFICATION, ACCÈS AU CRÉDIT (tirer les leçons des expériences passées).</p> <p>Accélérer l'entrée en production des palmiers : AUGMENTATION TEMPORAIRE DES DÉBITS D'EAU, INTENSIFICATION (fumier, engrais, travail du sol).</p> <p>Palier au manque de force de travail et dégager des capacités d'investissement : MÉCANISATION, ORGANISATION DES PRODUCTEURS, VENTE D'UNE PARTIE DE LA PARCELLE.</p>

SYSTEME DE PETITE ENTREPRISE

RURALE INTENSIVE

Degache, (Jehim).

Principales caractéristiques	Principales recommandations
<p>Ancienne, 60% de degla, taille de la propriété variable (souvent supérieure à 0,5 ha), conditions pédoclimatiques favorables.</p> <p>Origine souvent aisée, commerce de la datte développé, capacités financières importantes, investissement important.</p> <p>Travail par des khamès, suivi rapproché et participation des propriétaires, proximité des habitations, organisation du travail efficace.</p>	<p>Mieux valoriser le travail et le capital : DIVERSIFICATION (arboriculture fruitière, élevage, primeurs en serres).</p> <p>Pour les différentes productions, assurer des débouchés et bénéficier des plus-values sur les circuits de commercialisation : ORGANISATION DES FILIÈRES.</p> <p>Valorisation des variétés communes de dattes : TRANSFORMATION, DÉBOUCHÉS À L'EXPORTATION.</p>

SYSTEME TRADITIONNEL

CONCURRENCÉ PAR LE TERTIAIRE

Tozeur, Nefta.

Principales caractéristiques	Principales recommandations
<p>Ancienne, moins de 50% de degla, taille de la propriété variable, souvent petite.</p> <p>Origine souvent aisée, autres activités concurrentes, capacités financières très variables, investissement faible.</p> <p>Travail par des khamès, manque de suivi des propriétaires, organisation du travail peu efficiente.</p>	<p>Revaloriser l'ensemble du capital oasien et dégager un revenu : DIVERSIFICATION, AUGMENTATION DE LA PROPORTION DE DEGLA.</p> <p>Diminuer le coût du travail : MÉCANISATION (en particulier pour la remise en valeur de parcelles à l'abandon).</p> <p>Exploiter une demande potentielle en fruits, légumes et produits de l'élevage : AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DES PRODUITS (sélection génétique, lutte contre la mouche des fruits, pratiques culturales), MEILLEURE CONNAISSANCE DE LA DEMANDE (locale, des touristes, au niveau national), PROMOTION DES PRODUITS DE L'OASIS.</p> <p>Valoriser les produits de l'oasis : TRANSFORMATION DES PRODUITS (dattes communes et autres produits, connaître et exploiter la demande potentielle des touristes).</p> <p>Responsabiliser et intéresser le véritable exploitant (khamès) : ÉVOLUTION DES MODES DE FAIRE-VALOIR.</p>

SYSTEME PAYSAN AUX MOYENS LIMITÉS

El Hamma.

Principales caractéristiques	Principales recommandations
Ancienne, 35% de degla, petite taille de la propriété et des parcelles, contraintes pédoclimatiques localement importantes.	Valoriser l'espace et le travail : DIVERSIFICATION, INTENSIFICATION (petits élevages, maraîchage à haute marge brute, transformation artisanale), AUGMENTATION DE LA PROPORTION DE DEGLA.
Origine modeste, revenu agricole faible, recherche d'autres sources de revenu, capacités financières limitées.	Trouver des débouchés aux différents produits de l'agriculture et de l'élevage : ORGANISATION DES FILIÈRES, AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DES PRODUITS (sélection, lutte contre la mouche des fruits).
Travail assuré par des khamès et des exploitants directs. Participation souvent importante de la main-d'oeuvre familiale. Organisation du travail généralement efficace.	Atténuer les contraintes pédoclimatiques : MEILLEURE MAÎTRISE TECHNIQUE, INNOVATIONS (lutte contre la salinité, amélioration de la qualité). Palier au manque de capacités financières : ADAPTATION DU SYSTÈME DE CRÉDIT, APUREMENT FONCIER.

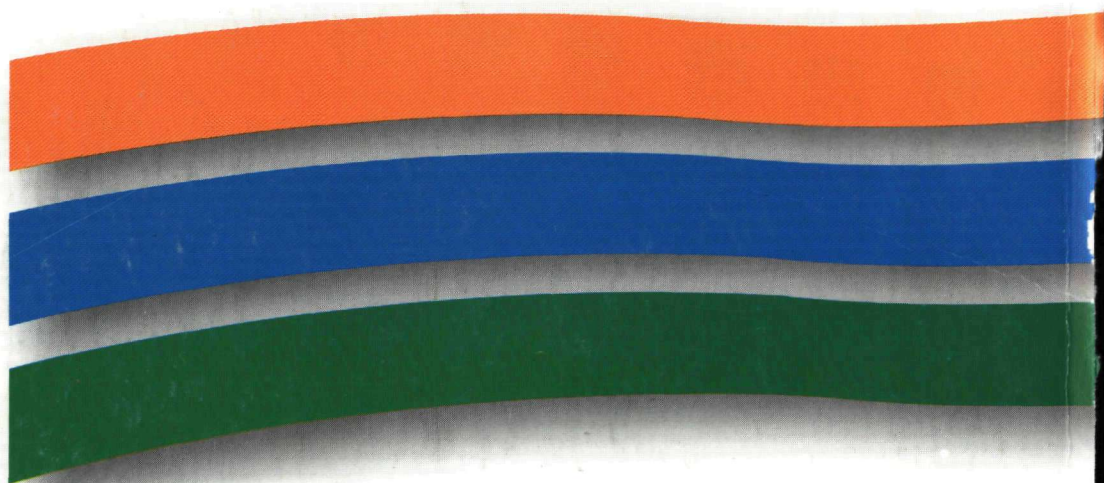
Achevé d'imprimer
sur les presses d'Arceaux 49
34000 Montpellier

Zonage des oasis du Jérid

Dans le cadre du projet Franco-Tunisien de Recherche pour le Développement de l'Agriculture Oasienne, avec l'appui du ministère français des Affaires étrangères, l'INRA Tunisie et le Gridao ont voulu caractériser les oasis du Jérid.

Ces dernières constituent des milieux complexes qui ont connu au cours des dernières décennies, de profondes transformations.

Le zonage veut mettre en évidence la diversité de ces évolutions. C'est un outil qui doit permettre aux services agricoles d'adapter leur intervention aux différentes situations rencontrées.



Diffusion : GRIDAO
CIRAD-SAR
2477, avenue du val de Montferrand
BP 5035
34032 Montpellier cedex 1
France

© CIRAD
Prix : 120 FF
ISBN : 2-87614-188-4